

Grado 2

Conocimiento 5 | Guía del maestro

**Los ciclos de la naturaleza:
de las nubes a la lluvia**

Grado 2

Conocimiento 5

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Guía del maestro

Notice and Disclaimer: The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at **texashomelearning@tea.texas.gov**.

ISBN 978-1-68391-837-0

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. (amplify.com) and the Core Knowledge Foundation (coreknowledge.org) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc.
amplify.com

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico
01 XXX 2021

Contenido

LOS CICLOS DE LA NATURALEZA: DE LAS NUBES A LA LLUVIA

Introducción **1**

Lección 1 El ciclo del día y la noche **5**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- Conexiones esenciales

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “El ciclo del día y la noche”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *fase*

Aplicación (20 min)

- Observar el movimiento de la Tierra

Lección 2 Las razones de las estaciones **21**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Las razones de las estaciones”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *inclinan*

Aplicación (20 min)

- Observar el movimiento de la Tierra
- “A la cama en verano”, por Robert Louis Stevenson

Lección 3 Las cuatro estaciones del año **38**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Tabla de las estaciones en el hemisferio norte

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “Las cuatro estaciones del año”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *adaptarse*

Aplicación (20 min)

- Actividad de conciencia sintáctica: Palabras compuestas
- Tabla de las estaciones en el hemisferio norte

Lección 4 El ciclo de vida de una planta **56**

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “El ciclo de vida de una planta”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *protectora*

Aplicación (20 min)

- Secuencia de la vida de una planta

Lección 5 El ciclo de vida de los árboles

69

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “El ciclo de vida de los árboles”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *germinación*

Aplicación (20 min)

- Soy un árbol

Pausa (2 días)

82

Lección 6 ¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?

89

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *repone*

Aplicación (20 min)

- El ciclo de vida de un pollo: de huevo a huevo
- Dibujos interactivos

Lección 7 El ciclo de vida de la rana

104

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “El ciclo de vida de una rana”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *cavan*

Aplicación (20 min)

- Escribir un párrafo informativo

Lección 8 El ciclo de vida de la mariposa

117

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “El ciclo de vida de la mariposa”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *transparente*

Aplicación (20 min)

- Secuencia de la vida de una mariposa

Lección 9 El ciclo del agua

131

Presentar la lectura en voz alta (10 min)

- ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?
- Información o términos básicos del contexto

Lectura en voz alta (30 min)

- Escuchar con un propósito
- “El ciclo del agua”
- Preguntas de comprensión
- Practicar palabras: *precipitación*

Aplicación (20 min)

- La canción del ciclo del agua
- Observaciones sobre el ciclo del agua

| | |
|--|------------|
| Repaso del Conocimiento 5 (1 día) | 146 |
| Evaluación del Conocimiento 5 (1 día) | 150 |
| Actividades finales (1 día) | 152 |
| Recursos para el maestro | 157 |

Introducción

Esta introducción contiene la información contextual necesaria para la enseñanza del Conocimiento 5: *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*. La Guía del maestro para *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia* contiene nueve lecciones diarias de dos partes cada una, lo que permite dividir cada lección y presentarla en distintos momentos del día. Cada lección requiere sesenta minutos en total.

El Conocimiento 5 incluye una Pausa después de la Lección 5. Al final del Conocimiento se encuentran el Repaso del Conocimiento, la Evaluación del Conocimiento y las Actividades finales, que permiten repasar, reforzar, evaluar y remediar los conocimientos abordados. La enseñanza de este Conocimiento no debería llevarle más de catorce días.

COMPONENTES DEL CONOCIMIENTO 5

Además de esta Guía del maestro, necesitará:

- Rotafolio de imágenes para *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*
- Tarjetas de imágenes para *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*
- Cuaderno de actividades para *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*
- Componentes digitales para *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*

Si lo desea, puede integrar los siguientes recursos adicionales a la enseñanza del Conocimiento 5:

- Videos con lectura en voz alta para *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*

Todos los materiales de los componentes de la unidad pueden encontrarse también en el sitio web de componentes digitales del programa.

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LOS CICLOS DE LA NATURALEZA?

En el Conocimiento 5, los estudiantes serán introducidos a los ciclos de la naturaleza que hacen posible la vida en la Tierra. Los estudiantes desarrollarán el conocimiento de los ciclos de la naturaleza al aprender sobre las estaciones, las plantas y los árboles, los ciclos de vida de los animales y la importancia del ciclo del agua. También aprenderán sobre el efecto que tienen las diferentes estaciones sobre las plantas y los animales. Al aprender que todos los organismos pasan por las fases de desarrollo del ciclo vital, también aprenderán que su crecimiento y desarrollo se relaciona con el ciclo de las estaciones y comenzarán a entender que todos los organismos dependen del agua de la Tierra, cuya cantidad es limitada.

Esta unidad también ofrece oportunidades para que los estudiantes desarrollen conocimiento del contenido y establezcan conexiones con la materia de ciencias, pero no enseña explícitamente los estándares de Conocimientos y Destrezas Esenciales de Texas para ciencias. Si lo desea, a lo largo de la unidad puede aprovechar las conversaciones grupales para ayudar a los estudiantes

a establecer conexiones intercurriculares con las áreas de ciencias terrestres y espaciales, los organismos y el ambiente, y la investigación científica y destrezas de pensamiento crítico dentro de la disciplina de ciencias.

CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ESTUDIANTES

Los siguientes Conocimientos y el contenido específico que se trabajó en cada uno son especialmente relevantes para las lecturas en voz alta que los estudiantes escucharán en *Los ciclos de la naturaleza*. Este conocimiento previo servirá en gran medida para mejorar la comprensión de los estudiantes de las lecturas en voz alta que están por disfrutar.

Plantas: ¿cómo crecen? (Kindergarten)

Las estaciones y el tiempo: a medida que gira la Tierra (Kindergarten)

Cuidar el planeta Tierra (Kindergarten)

Astronomía: la exploración del espacio (Grado 1)

Los animales y sus hábitats: el mundo que compartimos (Grado 1)

VOCABULARIO ESENCIAL DE LOS CICLOS DE LA NATURALEZA

La siguiente lista contiene todas las palabras del vocabulario esencial de *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia* tal como aparecen en las lecturas en voz alta. Las palabras en negrita de la lista están asociadas a una actividad de Practicar palabras. El hecho de que estas palabras se incluyan en una lista no significa que se espera que los estudiantes puedan usarlas inmediatamente por su cuenta. No obstante, mediante la repetida aparición a lo largo de las lecciones, deberían comprender bien la mayoría de ellas y comenzar a utilizarlas en su conversación.

| | | |
|--|--|---|
| <p>Lección 1 ciclo desarrollarse eje fase rotación</p> | <p>Lección 4 atraídos polinizadores protectora reproducen surgirán</p> | <p>Lección 7 anfibio branquias cavan metamorfosis pulmones</p> |
| <p>Lección 2 ecuador hemisferios inclinan órbita</p> | <p>Lección 5 depende germinación maduros flexible descomponedores</p> | <p>Lección 8 larva muda transparente</p> |
| <p>Lección 3 absorbió adaptarse fotosíntesis migran mínimo</p> | <p>Lección 6 albúmina embrión fertilizar repone yema</p> | <p>Lección 9 condensación evaporación humedad precipitación reciclado</p> |

OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL

- Explicar que un ciclo es una secuencia de eventos que se repite una y otra vez
- Explicar cómo la rotación de la Tierra es la causa de que haya día y noche
- Explicar cómo la inclinación y la traslación de la Tierra alrededor del Sol son la causa de las estaciones
- Describir las estaciones: primavera, verano, otoño, invierno
- Explicar los efectos de los cambios de estación en las plantas y los animales
- Identificar las fases del ciclo de vida de una planta floral (de semilla a semilla)
- Identificar las fases del ciclo de vida de un árbol (de semilla a semilla)
- Explicar por qué los árboles son importantes para los seres vivos de la tierra
- Explicar que un ciclo de vida consiste en las fases de crecimiento de un ser vivo que se repiten una y otra vez
- Identificar las fases del ciclo de vida de una gallina
- Identificar las fases del ciclo de vida de una rana
- Identificar las fases del ciclo de vida de una mariposa
- Describir el ciclo del agua en la tierra, incluyendo la evaporación, la condensación y la precipitación
- Explicar que hay una cantidad de agua limitada en la Tierra
- Identificar tres tipos de nubes: cirros, cúmulos y estratos

ESCRITURA

En el Conocimiento 5, los estudiantes practicarán cómo recopilar y resumir información empleando medios para tomar apuntes como tablas y organizadores gráficos. Junto a toda la clase, los estudiantes participarán de un proyecto de investigación por medio del registro de observaciones de fenómenos científicos. A lo largo del Conocimiento, los estudiantes practicarán cómo resumir información sobre ciclos. Hacia el final del Conocimiento, los estudiantes también trabajarán de manera independiente para escribir un párrafo informativo que resuma el ciclo de vida de una rana.

Carpeta de escritura

Puede añadir las siguientes actividades a la carpeta de escritura de los estudiantes:

- Secuencia y resumen del ciclo de vida de una planta floral (Página de actividades 4.1)
- Tiras de respuesta de la actividad “Soy un árbol” (Página de actividades 5.1)
- Dibujos interactivos (Boleto de salida de la Lección 6)
- Párrafo informativo (Página de actividades 7.1)
- Secuencia y resumen del ciclo de vida de una mariposa (Página de actividades 8.1)
- Resumir el ciclo del agua (Boleto de salida de la Lección 9)

CONEXIÓN CULTURAL

En esta unidad, el maestro o la maestra tendrá la oportunidad de:

- Conectar el tema en *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia* con experiencias culturales de los estudiantes. Esto permitirá que los estudiantes se sientan identificados con la unidad y, por lo tanto, que el aprendizaje sea significativo.
- Promover la interacción grupal, de tal manera que los estudiantes aprendan con el intercambio de experiencias culturales.
- Planear actividades interesantes y divertidas que potencien el proceso de aprendizaje y que provoquen respuestas positivas a los contenidos relacionados con las culturas de habla hispana. Por ejemplo:
 1. En grupos pequeños, los estudiantes investigarán sobre las mariposas monarcas y su trayecto migratorio, que depende de las estaciones del año.
 2. El maestro o la maestra proporcionará una gráfica para que apunten sobre la información aprendida.
 3. Los estudiantes crearán un libro informativo que incluya un mapa para identificar algunos santuarios de mariposas monarcas en Latinoamérica y otros detalles que aprendieron sobre las mariposas monarcas.
 4. Pida a los estudiantes que compartan sus libros con la clase.
- Utilizar fuentes de investigación auténticas que permitan una mejor conexión con las culturas de habla hispana, como pueden ser visitas virtuales a museos de habla hispana o sitios oficiales de instituciones gubernamentales.
- Hacer uso de todos los recursos lingüísticos y cognitivos para que el contenido académico que se presente en cada unidad tenga sentido en inglés y en español por igual.

LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA

El ciclo del día y la noche

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes darán ejemplos de ciclos.

✚ **TEKS 2.1.D**

Lectura

Los estudiantes explicarán cómo la rotación de la Tierra es la causa de que haya día y noche, evaluar los detalles leídos para determinar las ideas clave.

✚ **TEKS 2.6.E; TEKS 2.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general fase.

✚ **TEKS 2.6.D. TEKS 2.3.B**

Lectura

Los estudiantes observarán y describirán cómo la rotación de la Tierra es la causa de que haya día y noche.

✚ **TEKS 2.1.D; TEKS 2.6.E**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 1.1

La rotación de la Tierra Los estudiantes determinarán cómo la rotación de la Tierra es la causa de que haya día y noche.

✚ **TEKS 2.6.G**

✚ **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.6.D** cree imágenes mentales para profundizar la comprensión.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|---------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| Conexiones esenciales | Toda la clase | 10 min | |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> Póster 1M (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes (Fases) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 1A-1 a 1A-7 |
| “El ciclo del día y la noche” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>fase</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Observar el movimiento de la Tierra | Toda la clase | 20 min | <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> linterna <input type="checkbox"/> cartulina o pizarra <input type="checkbox"/> Página de actividades 1.1 |
| Material para llevar a casa | | | |
| Carta para la familia | | | <input type="checkbox"/> Página de actividades 1.2 |

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Para la actividad de Observar el movimiento de la Tierra busque un globo terráqueo, en lo posible uno que esté montado sobre un soporte en un ángulo que permita la rotación. Para esta actividad se requiere que el salón esté casi a oscuras, ya que se trabaja con la luz de una linterna y la sombra que se crea. Practique la actividad de Observar el movimiento de la Tierra en su salón de clase para asegurarse de que puede realizar la demostración de luz y sombra con la linterna de manera adecuada. Planifique la realización de la actividad para poder llevarla a cabo en el salón a oscuras o con grupos pequeños en un armario para que la demostración tenga más efecto.
- Prepare un Cartel de observaciones para registrar las observaciones científicas dictadas por los estudiantes. Puede usar una cartulina con el título “Observaciones: Los ciclos de la naturaleza” o crear un tablero de anuncios para colocar las observaciones de la clase durante todo el Conocimiento. El Cartel de observaciones se usará en las Lecciones 1, 2 y 9, pero anime a los estudiantes a que hagan observaciones escritas, orales o mediante dibujos cuando lo deseen.
- La demostración planificada para la actividad de Aplicación de la Lección 9 llevará algo de tiempo porque debe haber evaporación y condensación. Puede prepararse para esa actividad en esta lección y pedir a los estudiantes que hagan observaciones durante el Conocimiento. (Vea la Lección 9 para más detalles).

Recursos adicionales

- De ser posible, sería ideal que haya varios globos terráqueos en el salón de clase para que los estudiantes trabajen en grupos pequeños y tengan acceso a uno en las primeras tres lecturas en voz alta.
- Planifique el uso de una cámara (sin flash) para documentar la demostración durante la actividad de Aplicación.

VOCABULARIO ESENCIAL

ciclo, sust. período de tiempo que se necesita para completar una secuencia de eventos

Ejemplo: El ciclo de vida de una rana consiste en el huevo, el renacuajo y la rana adulta.

Variante(s): ciclos

desarrollarse, v. crecer, prosperar

Ejemplo: Las ovejas se desarrollaron sin problemas gracias a la abundancia de pasto.

Variante(s): se desarrolla, se desarrolló, desarrollado

eje, sust. línea central real o imaginaria alrededor de la cual gira un objeto

Ejemplo: El eje de la Tierra es una línea imaginaria que va del Polo Norte al Polo Sur.

Variante(s): ejes

fase, sust. momento específico del crecimiento de algo

Ejemplo: Una fase del ciclo de vida de la mariposa es la crisálida.

Variante(s): fases

rotación, sust. giro alrededor de un punto central

Ejemplo: Cuando monto en bicicleta, las ruedas hacen un movimiento de rotación.

Variante(s): rotaciones

Tabla de vocabulario para “El ciclo del día y la noche”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Vocabulario | ciclo (<i>cycle</i>) eje | desarrollarse rotación | |
| Palabras con varios significados | | fase | |
| Expresiones y frases | ciclo de vida da vida | | |

Lección 1: El ciclo del día y la noche

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes darán ejemplos de ciclos.

TEKS 2.1.D

CONEXIONES ESENCIALES

Nota: Los estudiantes que hayan utilizado el programa en Kindergarten y Grado 1 deberían tener una idea de algunos ciclos de la naturaleza a partir de los Conocimientos *Plantas: ¿cómo crecen?* y *Las estaciones y el tiempo: a medida que gira la Tierra* de Kindergarten y el Conocimiento *Astronomía: la exploración del espacio* de Grado 1.

Ciclos

- Diga a los estudiantes que cuando algo se repite, o sucede una y otra vez en el mismo orden, se llama ciclo. Comente con los estudiantes que todo el tiempo tienen lugar ciclos a su alrededor.
- Pida a los estudiantes que compartan algunos ejemplos de eventos que se repiten, o que suceden una y otra vez en el mismo orden. Para generar comentarios, puede usar los siguientes ejemplos:
 - los días de la semana
 - los meses del año
 - el día y la noche (*Astronomía: la exploración del espacio*, Grado 1)
 - las estaciones (*Las estaciones y el tiempo: a medida que gira la Tierra*, Kindergarten)
 - los ciclos de vida de las plantas y los animales (*Plantas: ¿cómo crecen?*, Kindergarten)



Verificar la comprensión

Conversar con un compañero: Díganle a su compañero un ejemplo de un ciclo.

TEKS 2.1.D trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás.



Audición y expresión oral

Intercambiar información e ideas

| | |
|------------------------|--|
| Nivel emergente | Haga preguntas puntuales sobre los ciclos. Por ejemplo: ¿Cómo saben si algo ocurre en ciclos? |
| A nivel | Pida a los estudiantes que respondan preguntas sobre diferentes ejemplos de ciclos con oraciones completas. Por ejemplo: ¿Cada cuánto se repite ese ciclo? ¿Cómo lo saben? |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que elijan un ciclo y describan brevemente lo que sucede durante ese ciclo. |

La rotación y la traslación de la Tierra

- Pregunte a los estudiantes si sienten que la Tierra se mueve. Dígalos que aunque no pueden sentirlo, la Tierra se está moviendo muy rápidamente de dos maneras distintas.
- Guíe a los estudiantes en una conversación sobre lo que recuerdan acerca de las dos maneras en que la Tierra se mueve, a partir del Conocimiento *Astronomía* de Grado 1:
 - La Tierra realiza un movimiento de rotación, es decir que gira sobre su eje.
 - La Tierra también realiza un movimiento de traslación, o un recorrido, alrededor del Sol.
- Diga a los estudiantes que durante las próximas semanas van a aprender cómo estos dos tipos de movimientos están directamente relacionados con el ciclo del día y la noche, y también con el ciclo de las cuatro estaciones.
- Comente con los estudiantes qué sienten cuando es de día y qué sienten cuando es de noche. Pídales que usen los cinco sentidos para describir las diferencias entre el día y la noche. Diga a los estudiantes que hoy aprenderán por qué ocurre el ciclo del día y la noche en la Tierra.

Lección 1: El ciclo del día y la noche

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes explicarán cómo la rotación de la Tierra es la causa de que haya día y noche, evaluar los detalles leídos para determinar las ideas claves.

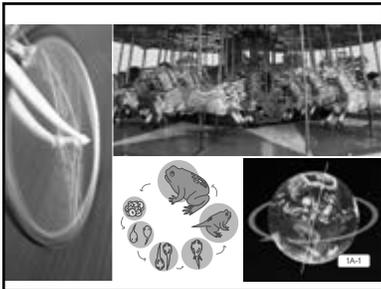
📌 **TEKS 2.6.E; TEKS 2.6.G**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *fase*. **TEKS 2.3.B; TEKS 2.6.D**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender por qué a veces es de día y a veces es de noche.

“EL CICLO DEL DÍA Y LA NOCHE” (15 MIN)



Muestre la imagen 1A-1: Cosas que giran y giran sin parar

Un **ciclo** es como un círculo que da vueltas y vueltas. Así como hay objetos circulares que giran y giran, también hay muchos ciclos naturales de la Tierra que ocurren una y otra vez. Un ciclo es una secuencia de sucesos que se repite una y otra vez. De la misma

manera en que ustedes pueden elegir cualquier parte del círculo como punto de partida, aquí elegimos una parte de cada ciclo natural para usar como nuestro punto de partida. De este modo será más fácil hablar sobre todas las partes del ciclo. Es muy importante recordar que los ciclos siempre vuelven al punto de partida elegido antes de comenzar de nuevo. *Pónganse de pie frente a la pizarra. Den una vuelta completa en círculo hasta volver a estar frente a la pizarra. ¡Acaban de volver a su punto de partida!*



Muestre la imagen 1A-2: Los seres vivos y sus crías

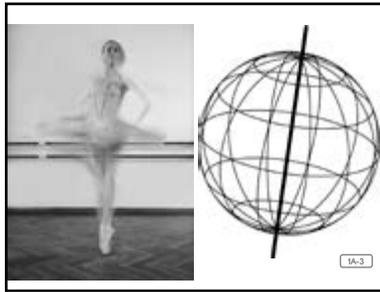
Todos los seres vivos son parte de un ciclo de vida que se repite una y otra vez. ¿Qué significa esto? Significa que casi todos los seres vivos nacen, crecen, se reproducen (o hacen bebés) y finalmente mueren. La

📌 **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.6.D** cree imágenes mentales para profundizar la comprensión.

Apoyo a la enseñanza

La palabra *fases* también puede tener otros significados, como las fases de la luna: luna llena, luna nueva, etc.

reproducción de los seres vivos es una forma de dar continuidad a la vida en la Tierra. Un ciclo de vida incluye cada **fase** que atraviesa un ser vivo desde que nace hasta que es adulto. *Aquí la palabra fase significa un momento particular en el crecimiento de algo.* Escucharán mucho más sobre distintos ciclos de vida y sus fases más adelante. Pero antes, vamos a centrarnos en otros ciclos de la naturaleza que hacen posible la vida en la Tierra.



Muestre la imagen 1A-3: El movimiento de rotación

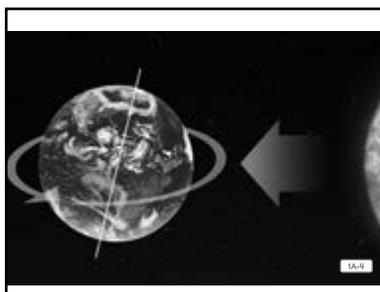
La Tierra gira sobre sí misma, una y otra vez. Ese movimiento, que se repite sin detenerse jamás, es un ciclo continuo que determina todo lo que hacemos en la Tierra. *La Tierra se mueve constantemente. ¿Podemos sentir ese movimiento?* A medida que la Tierra gira, una

parte de ella queda de frente al Sol y la otra parte queda de espaldas a él. *Recuerden que el Sol es una estrella que proporciona luz, calor y energía a la tierra.* ¿Pueden adivinar qué ciclo se cumple cuando parte de la Tierra mira de frente al Sol y luego rota para darle la espalda? ¿Adivinaron que se trata del ciclo del día y la noche?

El ciclo del día y la noche es posible porque la Tierra realiza un movimiento de rotación, o giro, alrededor de una línea imaginaria llamada **eje**. *[Señale el eje en la imagen].* ¿Qué es un eje? Bueno, imaginen una pelota de básquetbol que gira sin parar. Luego traten de imaginar una línea que atraviesa la pelota de abajo hacia arriba. Esa línea imaginaria es lo que llamamos eje. *Traten de imaginar una línea invisible que atravesase nuestro cuerpo desde la cabeza hasta los pies: una línea central, o eje, alrededor del cual podamos girar.* El eje de la Tierra pasa a través de los polos norte y sur. La Tierra tarda veinticuatro horas en rotar una vez, o dar una vuelta completa, alrededor de su eje.

Apoyo a la enseñanza

Describan una cosa que la gente generalmente hace durante el día y otra que la gente generalmente hace durante la noche.



Muestre la imagen 1A-4: La Tierra rota sobre su eje

La rotación es el movimiento de la Tierra sobre su eje. Este movimiento controla el ciclo del día y la noche. La Tierra tarda veinticuatro horas en rotar, o girar, hasta completar una vuelta alrededor de su eje y regresar a la posición inicial. La rotación nos lleva del día a la noche, y otra vez al comienzo del día, antes de que el ciclo vuelva a empezar.

A medida que la Tierra rota, la luz del sol cae sobre una mitad de ella durante una cierta cantidad de tiempo. A este tiempo lo llamamos día. Mientras esto sucede, la otra mitad permanece a oscuras durante una cierta cantidad de tiempo, que llamamos noche. Como la Tierra está constantemente rotando, llega a un punto en el que la parte que recibía luz solar ingresa en la oscuridad y la parte que estaba a oscuras comienza a iluminarse con la luz del sol. Este es un ciclo que jamás se detiene, es el ciclo del día y la noche.



Muestre la imagen 1A-5: El amanecer

El ciclo del día y la noche comienza en la mañana, temprano, cuando sale el sol. La luz solar llega a la superficie de la Tierra y se mueve a través de ella de este a oeste. Cuando vemos que el sol aparece por el este en la mañana y desaparece por el oeste en la tarde, es porque la Tierra rota, o gira. Para

las personas que viven en la Tierra, tiene sentido decir que el sol sale en la mañana. En los primeros minutos del día, el sol aparece en el horizonte por el este y comienza a elevarse muy despacio por el cielo. El horizonte es la línea que vemos a lo lejos, donde la tierra se encuentra con el cielo. En ese momento, algunas personas dicen: “¡Mira! ¡Está saliendo el sol! *¿El sol realmente se está moviendo o “saliendo” de donde estaba? (No) ¿Qué está sucediendo realmente? (La Tierra es la que realmente se mueve, pero a nosotros nos parece que el sol es el que lo hace).* Esta primera aparición del sol en el horizonte por el este se llama amanecer.



Muestre la imagen 1A-6: El atardecer

A lo largo del día, el sol parece moverse gradualmente por el cielo mientras lo atraviesa de este a oeste. Hacia el fin de la tarde, el sol se oculta por el oeste. Va descendiendo muy despacio por el cielo hasta que desaparece debajo del horizonte. Ese es el momento en el que algunos dicen: “El sol está

cayendo”. *¿El sol realmente está cayendo? ¿Por qué no podemos verlo más?* La desaparición del sol en el horizonte se llama atardecer.

Según lo que vemos desde nuestro lugar en la Tierra, parece lógico decir que todos los días el sol se pone en movimiento: sale o aparece por el este y cae o se oculta por el oeste. Sin embargo, la realidad no es exactamente así. Lo que

Apoyo a la enseñanza

¿Alguna vez vieron salir el sol? ¿Cómo se ve?

hace que el sol parezca salir o caer es la rotación, o giro, que la Tierra completa a diario. *¿Han visto un atardecer recientemente? ¿Cómo lo describirían?*



Muestre la imagen 1A-7: Un niño duerme mientras una niña se despierta

Esta rotación diaria explica por qué en la Tierra existen el día y la noche. A medida que la Tierra gira sobre su eje, ciertas partes de su superficie quedan de cara al Sol y reciben su luz y calor. Mientras un lado de la Tierra recibe luz solar, el lado opuesto permanece oscuro.

Entonces, si en el lado de la Tierra donde ustedes se encuentran ahora es de día, en el lado opuesto es de noche y los niños están profundamente dormidos. Y esta noche, cuando ustedes estén acurrucados en su cama a punto de dormirse, los niños del otro lado del planeta estarán despertándose para comenzar la mañana de un nuevo día. *[En un globo terráqueo muestre a los estudiantes el lugar en donde viven. ¿Aquí donde vivimos, ahora es de día o de noche? (de día) [Muestre a los estudiantes una ubicación en el otro lado del mundo]. ¿Allí, del otro lado del mundo, ahora es de día o de noche? (de noche)*

¿Cómo afecta el ciclo del día y la noche a los seres vivos de la Tierra? El sol es sumamente importante para la vida en la Tierra. Todas las plantas, los animales y las personas dependen del sol para **desarrollarse**, o crecer bien. La energía del sol da vida a las plantas, que a su vez nutren a los animales y a las personas. *Nutrir algo o a alguien significa proporcionarle lo que necesita para crecer.* El calor del sol mantiene la superficie de la Tierra lo suficientemente cálida como para que las plantas y los animales sobrevivan. En las próximas lecciones aprenderemos todo sobre la manera en que el sol afecta a los seres vivos durante las cuatro estaciones.



PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

TEKS 2.6.G

1. **Literal.** ¿Cuál es el tema principal de la lectura en voz alta o qué explica esta lectura en voz alta? *(Esta lectura en voz alta explica el ciclo del día y la noche).*
2. **Literal.** ¿Qué es un ciclo? *(Un ciclo es una secuencia de eventos que sucede una y otra vez).*
3. **Literal.** ¿Qué es lo que hace que existan el día y la noche? *(La rotación de la Tierra hace que existan el día y la noche).*



TEKS 2.6.G evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves.



Verificar la comprensión

Conversar con un compañero: ¿Por qué la rotación de la Tierra hace que existan el día y la noche? (*Durante la rotación, la Tierra gira sobre su eje. La parte de la Tierra que queda de cara al Sol cambia durante la rotación, haciendo que en algunas partes de la Tierra sea de día y en otras partes de la Tierra sea de noche.*)

4. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Cómo sería la vida en la Tierra si esta no rotara? (*Las respuestas variarán.*)



Lectura

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente

Reformule las preguntas de manera simple como preguntas de sí/no. Por ejemplo: ¿La idea central de esta lectura en voz alta es el ciclo del día y la noche?

A nivel

Pida a los estudiantes que respondan usando un comienzo de oración, como por ejemplo: “El tema central de esta lectura en voz alta es...”.

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que, en grupos pequeños, comenten cómo hallaron las respuestas a cada pregunta. (El tema central de esta lectura en voz alta es el ciclo del día y la noche porque explica cómo funciona ese ciclo de la naturaleza y sus efectos en la vida en la Tierra).

PRACTICAR PALABRAS: FASE (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: "Un ciclo de vida incluye cada fase que atraviesa un ser vivo desde que nace hasta que es adulto".
2. Digan la palabra *fase* conmigo.
3. *Fase* significa un momento específico del crecimiento de algo.
4. Una fase del ciclo de vida de la mariposa es la crisálida.
5. ¿Cuáles son las fases del crecimiento de los seres humanos? Intenten usar la palabra *fase* en sus respuestas. ¿Cómo se llama la primera fase de los seres humanos cuando nacen? (*bebé*) [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: "_____ es una fase del ciclo de vida de los seres humanos"].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Póster 1M



Muestre el Póster 1M (Fases)

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento

- Guíe a los estudiantes para que entiendan dos significados diferentes de la palabra *fase* mediante el Póster 1M.
 - La palabra *fase* puede tener otros significados, como por ejemplo cuando hablamos de las fases de la luna. Si bien la luna es siempre la misma, la vemos cambiar a lo largo del mes. La luna llena, por ejemplo, es una fase de la luna. Miren las dos imágenes. En la lectura en voz alta escucharon: "Un ciclo de vida incluye cada fase que atraviesa un ser vivo desde que nace hasta que es adulto".
- Pida a los estudiantes que levanten un dedo o dos dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado.
 - La palabra *fase* también se usa para referirse a las fases de la luna.
- Pida a los estudiantes que levanten un dedo o dos dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado.



Verificar la comprensión

Pensar-Reunirse-Compartir: Pida a los estudiantes que comenten con un compañero los diferentes significados de la palabra *fase*.

- Hablen sobre lo que les viene a la mente cuando ven este tipo de fases. [Señale la imagen de fase que muestra las fases de la luna]. *(Las respuestas variarán pero algunas respuestas posibles son: la luz de la luna, luna llena, luna nueva).*
 - Ahora hablen sobre lo que les viene a la mente cuando ven este tipo de fases. [Señale la imagen de fase que muestra las fases del crecimiento de algo]. *(Las respuestas variarán pero algunas respuestas posibles son: bebés que se convierten en adultos, momentos en la vida de una persona).*
-

Apoyo a la enseñanza

A medida que registra observaciones en el Cartel de observaciones, puede incluir dibujos junto a cada observación para que los estudiantes puedan visualizar y recordar lo que observaron. Consulte la Página de actividades 1.1 para sacar ideas de cómo ilustrar el día y la noche en la Tierra y su relación con la rotación con un dibujo simple. También puede tomar fotografías (sin flash) para documentar la demostración y usar como fundamento de las observaciones de los estudiantes.

Lección 1: El ciclo del día y la noche

Aplicación



Lectura: Los estudiantes observarán y describirán cómo la rotación de la Tierra es la causa de que haya día y noche.

✚ **TEKS 2.1.D; TEKS 2.6.E**

OBSERVAR EL MOVIMIENTO DE LA TIERRA

Rotación: Día y noche

- Diga a los estudiantes que usted hará una demostración para que puedan hacer observaciones sobre la rotación de la Tierra y sobre el ciclo del día y la noche.
- Muestre a los estudiantes el Cartel de observaciones que preparó antes de la clase y lea el título: "Observaciones: Los ciclos de la naturaleza". Diga a los estudiantes que registrará sus observaciones en este cartel después de la demostración. Aclare que lo usará para registrar observaciones durante todo este Conocimiento. Anímelos a hacer observaciones relevantes sobre los ciclos de la naturaleza cuando lo deseen.
- Muestre a los estudiantes un globo terráqueo, señale la ubicación de los Estados Unidos y el estado donde viven. Pida a un estudiante que coloque una pegatina en el lugar donde viven en el globo terráqueo.
- Muestre a los estudiantes la inclinación del globo terráqueo y recuérdelos que el eje de la Tierra está inclinado y siempre apunta en la misma dirección (hacia la derecha).
- Señale los extremos del eje del globo terráqueo y pregunte:
 - ¿Cómo se llama la línea central imaginaria alrededor de la cual la Tierra gira, o rota? (eje)
- Oscurezca el salón de clase. Pida a un voluntario que sostenga la linterna apuntando al globo terráqueo desde un único punto horizontal. Diga a los estudiantes que la linterna representa el Sol.
- Para demostrar la rotación, rote el globo terráqueo en sentido antihorario si se ve el Polo Norte cuando mira hacia abajo. Rote el globo terráqueo hasta que la pegatina que marca la ubicación de su ciudad quede directamente en la trayectoria de la luz.

✚ **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad.



Audición y expresión oral

Elegir recursos lingüísticos

| | |
|------------------------|--|
| Nivel emergente | Haga preguntas simples para que los estudiantes respondan con una palabra, como por ejemplo: ¿Ahora es de día o de noche en nuestra ciudad? |
| A nivel | Pida a los estudiantes que respondan con detalles. Pregunte, por ejemplo: ¿Qué está sucediendo en nuestra ciudad ahora? |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que fundamenten sus respuestas. Pregunte, por ejemplo: ¿Cómo saben cuándo es de día y cuándo es de noche en nuestra ciudad? |

- **Observación 1:** Guíe a los estudiantes para que observen que cuando en su ciudad es de día, la ciudad está en la trayectoria de la luz del sol y que cuando en su ciudad es de noche, en el lado opuesto de la Tierra es de noche.
- Luego, gire lentamente el globo terráqueo en sentido antihorario hasta que su ciudad quede completamente a la sombra.
- **Observación 2:** Guíe a los estudiantes para que observen que es de noche en su ciudad cuando el sol ilumina el lado opuesto del globo terráqueo y su ciudad queda a oscuras.
- Continúe girando el globo terráqueo lentamente en sentido antihorario hasta que la pegatina quede de nuevo a la luz.
- **Observación 3:** Guíe a los estudiantes para que observen que cuando la tierra da un giro completo, ha pasado un día completo, o veinticuatro horas, en la tierra.



Verificar la comprensión

¿Qué existe como consecuencia de la rotación de la Tierra sobre su eje? (*el ciclo del día y la noche*)

- Entregue a los estudiantes la Página de actividades 1.1. Lea las consignas para cada pregunta y diga a los estudiantes que encierren en un círculo la respuesta correcta.
- Recoja la Página de actividades 1.1 para asegurarse de que los estudiantes entienden de qué manera la rotación de la Tierra hace que existan el día y la noche.

Desafío

Rote el globo terráqueo lentamente de modo que la mitad de su ciudad quede a la luz y la otra mitad, a la sombra. Pregunte a los estudiantes qué está sucediendo en ese momento en la ciudad. (*el amanecer*) Continúe rotando el globo terráqueo en sentido antihorario y pregunte qué sucede cuando la ciudad comienza a estar otra vez a la sombra. (*el atardecer*)

Página de actividades 1.1



Lección 1: El ciclo del día y la noche

Material para llevar a casa

CARTA PARA LA FAMILIA

Asigne la Página de actividades 1.2.

Página de actividades 1.2



LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA

Las razones de las estaciones

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de las palabras *rotación* y *traslación* aplicadas al movimiento de la Tierra. **TEKS 2.3.B; TEKS 2.6.E**

Lectura

Los estudiantes explicarán cómo la inclinación de la Tierra afecta las estaciones en el hemisferio norte, utilizando el nuevo vocabulario adquirido cuando sea apropiado. **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.F**

Los estudiantes reconocerán características y estructuras del texto informativo, incluyendo gráficos, para localizar y obtener información. **TEKS 2.9.D.ii**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *inclinan*. **TEKS 2.3.B**

Audición y expresión oral

Los estudiantes observarán y describirán cómo la traslación y la inclinación de la Tierra causan las estaciones. **TEKS 2.1.C**

Lectura

Los estudiantes describirán qué aporta al significado de un poema el uso del lenguaje descriptivo. **TEKS 2.10.D**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 2.1 Las estaciones Los estudiantes demostrarán comprensión de cómo la traslación y la inclinación de la Tierra causan las estaciones en el hemisferio norte. **TEKS 2.6.G**

TEKS 2.3.B utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado; **TEKS 2.9.D.ii** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo rasgos y gráficas para localizar y obtener información; **TEKS 2.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 2.10.D** discuta el uso del lenguaje descriptivo, literal y figurado.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|---------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> Cartel de observaciones (creado en la Lección 1) <input type="checkbox"/> globo terráqueo |
| Información o términos básicos del contexto | | | |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> linterna <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 2A-1 a 2A-8 |
| “Las razones de las estaciones” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>inclinen</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Observar los movimientos de la Tierra | Toda la clase | 20 min | <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> linterna <input type="checkbox"/> Cartel de observaciones (creado en la Lección 1) <input type="checkbox"/> Página de actividades 2.1 <input type="checkbox"/> Posición de la Tierra al comienzo de las estaciones en el hemisferio norte (Componentes digitales) |
| “A la cama en verano”, por Robert Louis Stevenson | | | |

PREPARACIÓN PREVIA

Nota para el maestro

Las cuatro estaciones que se comentan en las Lecciones 2 y 3 pueden no tener las mismas características en el lugar donde usted y los estudiantes viven. Asegúrese de leer las Lecciones 2 y 3 antes de la clase y planifique una conversación sobre las estaciones para incluir cualquier información que sea relevante para las experiencias cotidianas de los estudiantes. Si usted vive en un clima de cambios de estación leves, piense cómo podría enseñar sobre ambos casos: los cambios de estación leves y los cambios de estación más marcados como los que se describen en las lecturas en voz alta de las Lecciones 2 y 3.

Recursos adicionales

- Si lo prefiere, puede hacer las preguntas de comprensión *después* de completar la actividad de Aplicación “Observar el movimiento de la Tierra”. Esta actividad refuerza de manera cenestésica la información presentada en la lectura en voz alta y puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor la manera en que la inclinación de la Tierra afecta las estaciones en el hemisferio norte.

VOCABULARIO ESENCIAL

ecuador, sust. línea imaginaria que divide la Tierra en dos hemisferios, norte y sur

Ejemplo: Las ciudades que están cerca del ecuador tienen un clima templado y cambios de estación leves.

Variante(s): ninguna

hemisferios, sust. las dos mitades de la Tierra divididas en norte y sur por el ecuador o en este y oeste por el meridiano cero

Ejemplo: Vivimos en el hemisferio norte porque nuestra ciudad está al norte del ecuador.

Variante(s): hemisferio

inclinen, v. coloquen en ángulo

Ejemplo: Juan inclinó el tarro de galletas para poder alcanzar los trocitos del fondo.

Variante(s): inclina, inclinó, inclinado

órbita, v. se desplaza en círculo alrededor de un objeto

Ejemplo: La Tierra orbita el Sol.

Variante(s): orbitan, orbitó, orbitando

Tabla de vocabulario para “Las razones de las estaciones”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|
| Vocabulario | ecuador (<i>equator</i>) hemisferio (<i>hemisphere</i>) | inclinen órbita (<i>orbits</i>) | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | año bisiesto equinoccio de otoño equinoccio de primavera solsticio de verano solsticio de invierno | | |

Lección 2: Las razones de las estaciones

Presentar la lectura en voz alta



Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de las palabras *rotación* y *traslación* aplicadas al movimiento de la Tierra.

 **TEKS 2.3.B; TEKS 2.6.E**

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Haga las siguientes preguntas para repasar lo que los estudiantes han aprendido. Los estudiantes pueden consultar el Cartel de observaciones que usted creó en la Lección 1.
 - ¿Qué es un ciclo? (*una secuencia de eventos o fases que se repiten una y otra vez*)
 - ¿Sobre qué ciclo hemos aprendido? (*el ciclo del día y la noche*)
 - ¿Por qué tenemos el ciclo del día y la noche? (*Porque la Tierra rota. En la parte que está de cara al Sol es de día y en la parte que está de espaldas al Sol es de noche*).
- Recuerde a los estudiantes que la Tierra tarda un día y una noche, o veinticuatro horas, en completar una rotación sobre su eje.

Verificar la comprensión



Elige una opción: ¿En su ciudad es de día cuando la parte de la Tierra donde viven está de cara al Sol o de espaldas al Sol? (*cuando la parte de la Tierra donde vivimos está de cara al Sol*)

Apoyo a la enseñanza

Puede llevar a cabo una vez más la demostración de la Lección 1 para reforzar la comprensión de los estudiantes sobre el ciclo del día y la noche.

Desafío

¿Por qué el ciclo del día y la noche es importante para los seres vivos de la tierra? (*porque les brinda la cantidad adecuada de tiempo para estar activos y para descansar*)

 **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad.

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

Estaciones

- Comente acerca de cómo son las estaciones en el lugar donde usted vive.
- Diga a los estudiantes que las estaciones son diferentes para las personas según el lugar donde viven pero que hoy se centrarán en cómo son las estaciones para las personas que viven en el hemisferio norte.
- Pida a un estudiante que señale en el globo terráqueo la ubicación aproximada del lugar donde están.

Rotación y traslación

- Pida a los estudiantes que se sienten en círculo alrededor de usted.
- Recuerde a los estudiantes que la rotación de la Tierra es la causa de que exista el ciclo del día y la noche.
 - ¿Cómo se llama el movimiento de la Tierra sobre su eje? (*rotación*)
- Párese en medio de los estudiantes y dígales que usted es el Sol. Si lo desea, puede preparar un “sombrero de Sol” o sostener una imagen del Sol.
- Diga a los estudiantes que ellos serán pequeñas Tierras. Pídales que se paren y que le muestren cómo rota la Tierra sobre su eje.
- Luego, diga a los estudiantes que cuando estén frente al Sol (usted), deben decir “¡Día!”. Cuando estén de espaldas al Sol, deben decir “¡Noche!”. Una vez que hayan completado la actividad, pida a los estudiantes que tomen asiento.
- Diga a los estudiantes que la Tierra también se mueve de otra manera, llamada traslación. La Tierra se desplaza, u orbita, de manera casi circular alrededor del Sol. La Tierra da una vuelta completa alrededor del Sol cada 365 días, o un año.
- Pida a un estudiante que se ponga de pie y que sea la Tierra. Pídale que camine en círculos alrededor de usted. Diga a los estudiantes que la Tierra orbita el Sol en un movimiento de traslación. Aunque el estudiante que hace el papel de la Tierra no puede rotar y orbitar al mismo tiempo, recuerde a los estudiantes que cuando la Tierra realiza el movimiento de traslación alrededor del Sol, también está realizando el movimiento de rotación.

Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes fotografías con los cambios estacionales típicos del lugar donde viven.



Audición y expresión oral

Elegir recursos lingüísticos

| | |
|------------------------|---|
| Nivel emergente | Reformule las preguntas para que los estudiantes respondan sí/no. Por ejemplo: ¿Tenemos un verano caluroso aquí? |
| A nivel | Pida a los estudiantes que formen oraciones completas a partir de comienzos de oración, como por ejemplo: "El verano es...". |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que respondan con oraciones completas y detalles. Por ejemplo: "En verano hace calor y hay muchas plantas con flores". |

Desafío

Comparen y contrasten rotación y traslación.



Verificar la comprensión

Muéstrame: Pida a los estudiantes que se pongan de pie y que le muestren cómo es la rotación de la Tierra. Pida a algunos estudiantes que, de a uno, le muestren cómo es la traslación de la Tierra.

Lección 2: Las razones de las estaciones

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes explicarán cómo la inclinación de la Tierra afecta las estaciones en el hemisferio norte, usando el nuevo vocabulario adquirido según sea apropiado.

📌 **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.F**

Los estudiantes reconocerán características y estructuras de un texto informativo,

📌 incluyendo gráficos, para localizar y obtener información. **TEKS 2.9.D.ii**

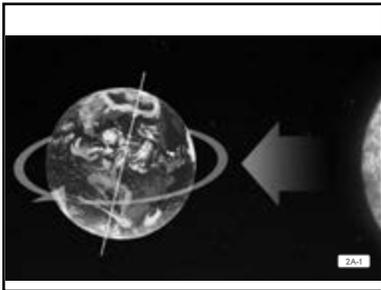
Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica

📌 general *inclinen*. **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para saber de qué manera el movimiento de traslación de la Tierra se relaciona con las estaciones en el hemisferio norte.

“LAS RAZONES DE LAS ESTACIONES” (15 MIN)



Muestre la imagen 2A-1: La Tierra rota sobre su eje

Ahora mismo, la Tierra está en movimiento! Aunque no puedan sentirlo, la Tierra siempre está moviéndose en el espacio. Y ese movimiento se produce de dos formas. La primera forma se llama rotación. La rotación es el movimiento de la Tierra alrededor de su

eje. La rotación controla el ciclo del día y la noche. La Tierra tarda veinticuatro horas en girar o rotar una vez sobre su eje. A medida que pasa del día a la noche y de la noche otra vez al día, la Tierra gira en sentido antihorario.

En sentido antihorario significa que se mueve en la dirección opuesta a la de las manecillas de un reloj. [Represente el movimiento antihorario para mostrárselo a los estudiantes].

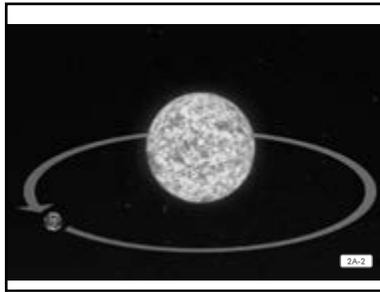
Durante la rotación, cambia la parte de la Tierra que está frente al Sol. Si en el lugar donde están ustedes es de día, significa que esa parte de la Tierra en la que se encuentran está de cara al Sol. La luz del sol llega hasta la superficie de nuestro planeta y se mueve por ella de este a oeste. Esta es la razón por la que vemos que el sol sale por el

📌 **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado; **TEKS 2.9.D.ii** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo rasgos y gráficos para localizar y obtener información; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

este y se oculta por el oeste. El atardecer se produce cuando ciertas partes de nuestro planeta dejan de recibir la luz directa del sol porque se alejan de él a medida que la Tierra rota, o gira, y comienza a hacerse de noche. Este ciclo se repite una y otra vez. *Pónganse de pie y giren o roten una vez en sentido antihorario. El movimiento de rotación completa que realizan ustedes es un modelo de la rotación que completa la Tierra en veinticuatro horas.*

Apoyo a la enseñanza

Mediante el globo terráqueo, represente la traslación de la Tierra alrededor del Sol mientras rota.

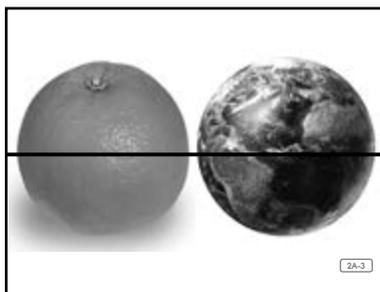


Muestre la imagen 2A-2: Diagrama de la traslación de la Tierra

La segunda forma de moverse que tiene la Tierra se llama traslación. La Tierra se desplaza en círculo, u **órbita**, alrededor del Sol. Por lo tanto, mientras estamos en la Tierra, también viajamos alrededor del sol. La Tierra tarda $365\frac{1}{4}$ días, o un año, en dar una vuelta completa u

órbita alrededor del Sol. Quizá se estén preguntando sobre ese $\frac{1}{4}$ de día que tiene el año. Ese $\frac{1}{4}$ explica por qué cada cuatro años hay un año bisiesto. *Cuatro cuartos equivalen a un entero, o un número entero, al igual que cuatro monedas de un cuarto de dólar equivalen a un dólar entero.* En un año bisiesto, agregamos un día al calendario para compensar los cuatro cuartos de día adicionales que la Tierra tarda cada año para completar su órbita alrededor del sol. *Cada cuatro años agregamos un día al mes de febrero, el día 29 de febrero.*

La Tierra gira alrededor del Sol en una posición inclinada. **Inclinen** la cabeza hacia un lado, poniéndola en un ángulo. La Tierra permanece en el mismo ángulo de inclinación y apunta en la misma dirección a lo largo de toda su órbita. Ahora vamos a descubrir más sobre cómo la inclinación de la Tierra es la causa del ciclo de las estaciones.

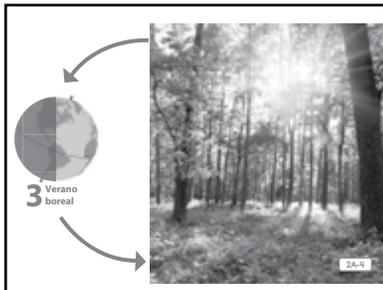


Muestre la imagen 2A-3: Una naranja cortada en mitades y la Tierra dividida en hemisferios

La Tierra se divide en **hemisferios**, o mitades. Así como una naranja puede cortarse por el medio en partes iguales, de arriba abajo o de un lado a otro, la Tierra puede dividirse de dos formas distintas. Nuestro planeta se divide por la mitad

en los hemisferios norte y sur a partir del **ecuador**, una línea imaginaria trazada sobre su superficie. La línea del ecuador está a la misma distancia del Polo Norte que del Polo Sur. Los Estados Unidos, donde vivimos, se encuentran en el hemisferio norte. La Tierra también puede dividirse en dos mitades llamadas

hemisferios oriental y occidental. En este caso, la división se realiza a partir de otra línea imaginaria, llamada meridiano cero. *[Localice el ecuador, el Polo Norte, el Polo Sur y el meridiano cero en el globo terráqueo de los estudiantes].*

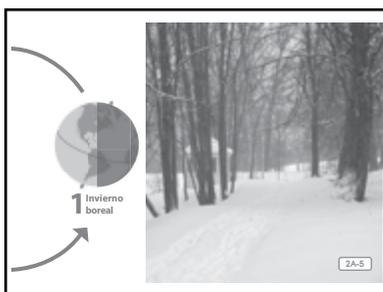


Muestre la imagen 2A-4: El verano boreal

Cuando el hemisferio norte se inclina hacia el Sol durante la traslación de la Tierra, esa mitad del planeta recibe una luz más intensa del sol en un ángulo más directo. *[Ilumine la parte más inclinada del globo para mostrar cómo la luz intensa del sol llega a la Tierra en un ángulo más directo].* Mientras esto sucede es verano

en el hemisferio norte, es decir que es el verano boreal. *Boreal es otra forma de referirse al hemisferio norte.* Alrededor del 21 de junio de cada año, el sol se ubica en el punto más alto desde el que puede iluminar al hemisferio norte. Esto se conoce como solsticio de verano y también como el día más largo del año, porque la fecha en la que se produce el solsticio se convierte en el día con más horas de luz solar de todo el calendario. **TEKS 2.9.D.ii**

Mientras las personas que viven en el hemisferio norte atraviesan el verano, las que viven en el hemisferio sur atraviesan el invierno. El 21 de junio es la fecha en que el hemisferio sur presenta la inclinación que más lo aleja del Sol y también es el momento que encuentra al Sol en un ángulo bajo con el cielo. Por estas dos razones, la luz y la energía solar que llegan al hemisferio sur son más escasas y menos fuertes o intensas que las que recibe el hemisferio norte en la misma fecha. Para el hemisferio sur, el 21 de junio es el solsticio de invierno y también el día más corto del año. Es lo opuesto al hemisferio norte. *Norte y sur son extremos opuestos.*



Muestre la imagen 2A-5: El invierno boreal

A medida que la Tierra gira alrededor del Sol, las estaciones comienzan a cambiar según cuál sea el hemisferio que se inclina de manera más directa hacia el Sol. Esto depende de dónde esté la Tierra en su movimiento de traslación, u órbita, alrededor del Sol. La Tierra tarda un año en completar una vuelta completa

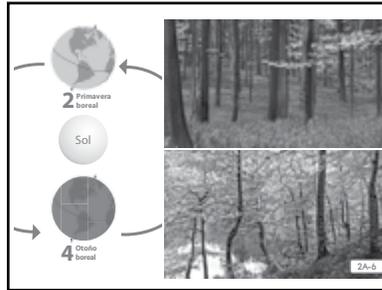
alrededor del Sol, y cada hemisferio se inclina de manera directa hacia el Sol solo durante una parte del año. Seis meses después del día más largo en el

Desafío

Antes de revelar que el verano es la estación en la que el hemisferio norte está inclinado hacia el Sol, pida a los estudiantes que traten de inferir qué estación podría ser.

TEKS 2.9.D.ii reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo rasgos y gráficas para localizar y obtener información.

hemisferio norte, se produce el día más corto. El solsticio de invierno en el hemisferio norte es el 21 de diciembre. Este es, por supuesto, el día más largo del año, o el solsticio de verano, en el hemisferio sur. ¡Son lugares opuestos!



Muestre la imagen 2A-6: La primavera boreal y el otoño boreal

Cuando la Tierra está a mitad de camino entre los dos solsticios, ambos hemisferios reciben la misma cantidad de luz solar. Esto significa que las horas de luz diurna y las horas de oscuridad son iguales en cada hemisferio. Los días que son iguales se llaman equinoccios. El

equinoccio de primavera ocurre a principios de la primavera, el 21 de marzo. El equinoccio de otoño ocurre a principios del otoño, el 21 de septiembre.

El ciclo de una órbita completa, o traslación, de la Tierra alrededor del Sol marca o mide el transcurso de un año. Los seres vivos responden a los cambios en la luz solar y el calor que se producen durante las cuatro estaciones del año. El aumento de la luz solar y el calor característico de la primavera y el verano hace que muchos seres vivos se desarrollen mejor. Durante estas dos estaciones, nacen más animales y crecen más las plantas. Cuando llegan el otoño y el invierno, y hay menos luz solar, algunas plantas ya están listas para la cosecha y algunas otras mueren. Durante el invierno algunos seres vivos permanecen adormecidos, o dejan de crecer y producir nuevas hojas, mientras esperan a que regrese la luz del sol. Verán que la mayoría de los árboles hacen esto en el otoño y en el invierno. Algunos animales, para evitar el frío invernal, hibernan o migran. Cuando los animales migran, se trasladan a medioambientes más cálidos. *Piensen en dos palabras que describan cada estación.*



Muestre la imagen 2A-7: La luz solar llega a la Tierra

No todos los lugares de la Tierra experimentan cuatro estaciones distintas. Sus diferentes zonas presentan diferentes condiciones de tiempo. Esto se debe en cierta medida a la forma y a la inclinación que tiene nuestro planeta. Significa que distintas partes de su

superficie reciben diferentes cantidades de luz solar y calor. La zona que rodea al ecuador recibe la mayor cantidad de luz solar intensa directa de toda la Tierra, por lo que algunos de los lugares más cálidos del mundo

se encuentran en esa región del planeta. El Polo Norte y el Polo Sur están en extremos opuestos de la Tierra y son los sitios que menor cantidad de luz solar directa reciben en todo el planeta. De hecho, pese a estar tan separados, los dos tienen el mismo tipo de clima. Ambos registran temperaturas muy frías y están cubiertos de hielo.



Muestre la imagen 2A-8: Las cuatro estaciones

En la próxima lección aprenderán más sobre el ciclo de las cuatro estaciones y cómo cada una trae consigo un paisaje distinto. ¿Cuál es su estación favorita?

Apoyo a la enseñanza

Recuerde a los estudiantes que la palabra *estación* también puede referirse a una estación de tren o de autobús.



PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

TEKS 2.7.F

Nota: Si lo prefiere, puede hacer las preguntas de comprensión después de completar la actividad de Aplicación “Observar el movimiento de la Tierra”. Esta actividad refuerza de manera cenestésica la información presentada en la lectura en voz alta y puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor la manera en que la inclinación de la tierra afecta las estaciones en el hemisferio norte.

1. **Literal.** ¿Cuánto tarda la Tierra en completar una vuelta completa alrededor del Sol? (*un año*)
2. **Literal.** ¿En qué hemisferio viven ustedes? (*hemisferio norte*)
3. **Para inferir.** El primer día del verano se llama solsticio de verano. ¿Qué tiene de especial este día? (*Es el día con más horas de luz de todo el año*). El primer día del invierno se llama solsticio de invierno. ¿Qué tiene de especial este día? (*Es el día con menos horas de luz de todo el año*).
4. **Para inferir.** ¿Qué tienen en común el primer día de la primavera y el primer día de otoño? (*En ambos días, los equinoccios, hay igual cantidad de horas de luz que de oscuridad en toda la tierra; el día y la noche tienen la misma duración*).
5. **Para inferir.** ¿Cómo afecta el ciclo de las estaciones a las plantas y los animales? (*Como en primavera y verano hay más luz solar y alimento, las plantas y los animales crecen y se desarrollan. En otoño, cuando el tiempo está más fresco, muchas plantas son cosechadas. Cuando se acerca el invierno, algunas plantas mueren o se vuelven inactivas, mientras que algunos animales hibernan o emigran*).

Desafío

¿Cómo son las estaciones en la parte de la Tierra que está cerca del ecuador? ¿Cómo son las estaciones en el Polo Norte y el Polo Sur? (*El ecuador recibe la mayor cantidad de luz solar, así que el tiempo siempre es cálido y la diferencia entre las estaciones es leve; el Polo Norte y el Polo Sur se encuentran en extremos opuestos de nuestro planeta, allí siempre hace frío y a menudo todo está cubierto de hielo*).



TEKS 2.7.F responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado.



Verificar la comprensión

Pensar-Reunirse-Compartir: ¿De qué manera la inclinación de la Tierra afecta las estaciones en el hemisferio norte, donde ustedes viven? (*Las respuestas variarán según el lugar pero deben incluir que en verano los días son más largos y hay más luz solar, mientras que en invierno los días son más cortos y hay menos luz solar*).

PRACTICAR PALABRAS: INCLINEN (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Inclinen la cabeza hacia un lado”.
2. Digan la palabra *inclinen* conmigo.
3. *Inclinen* significa que deben torcer o poner en ángulo.
4. Andrea tendrá que inclinar la cubeta de agua para regar las plantas.
5. ¿Cuándo o por qué las personas inclinan la cabeza? Inclinen la cabeza primero hacia la izquierda y luego hacia la derecha. Intenten usar la palabra *inclinen* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Es posible que las personas inclinen la cabeza cuando...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando? ¿Qué clase de palabra es *inclinen*? ¿Cómo saben que es una palabra de acción?

Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Describan otros objetos que inclinan al usarlos. Asegúrense de comenzar sus respuestas con “Un objeto que inclino es...”.

Lección 2: Las razones de las estaciones

Aplicación



Audición y expresión oral: Los estudiantes observarán y describirán cómo la traslación y la inclinación de la Tierra causan las estaciones.

📍 **TEKS 2.1.C**

Lectura: Los estudiantes describirán qué aporta al significado de un poema el uso del lenguaje descriptivo.

📍 **TEKS 2.10.D**

OBSERVAR EL MOVIMIENTO DE LA TIERRA (15 MIN)

- Diga a los estudiantes que hoy llevará a cabo otra demostración que les permitirá hacer observaciones sobre la traslación de la Tierra y el ciclo de las estaciones, pero que primero repasarán las observaciones que hicieron sobre el día y la noche. Recuerde a los estudiantes que hablen con claridad y que usen oraciones completas cuando compartan sus observaciones.
- Si no está marcado, pida a un estudiante que coloque una pegatina en el globo terráqueo para indicar el lugar donde viven.
- Muestre a los estudiantes la inclinación del globo terráqueo y recuérdelos que el eje de la Tierra está inclinado y siempre apunta en la misma dirección.

Repasar la rotación: Día y noche

- Recuerde a los estudiantes que cuentan con el Cartel de observaciones de la Lección 1. Pídales que consulten sus observaciones mientras usted repasa la rotación de la Tierra.
- Oscurezca el salón de clase. Pida a un voluntario que haga el papel del sol y que apunte la linterna hacia el globo terráqueo de manera horizontal.
- Para demostrar la rotación, rote el globo terráqueo en sentido antihorario si se ve el Polo Norte cuando mira hacia abajo. Pregunte a los estudiantes si ese movimiento es la rotación o la traslación de la Tierra. (*rotación de la Tierra*)
- Pregunte a los estudiantes qué genera la rotación de la Tierra. (*La rotación de la Tierra causa el ciclo del día y la noche*).

Traslación: Las cuatro estaciones

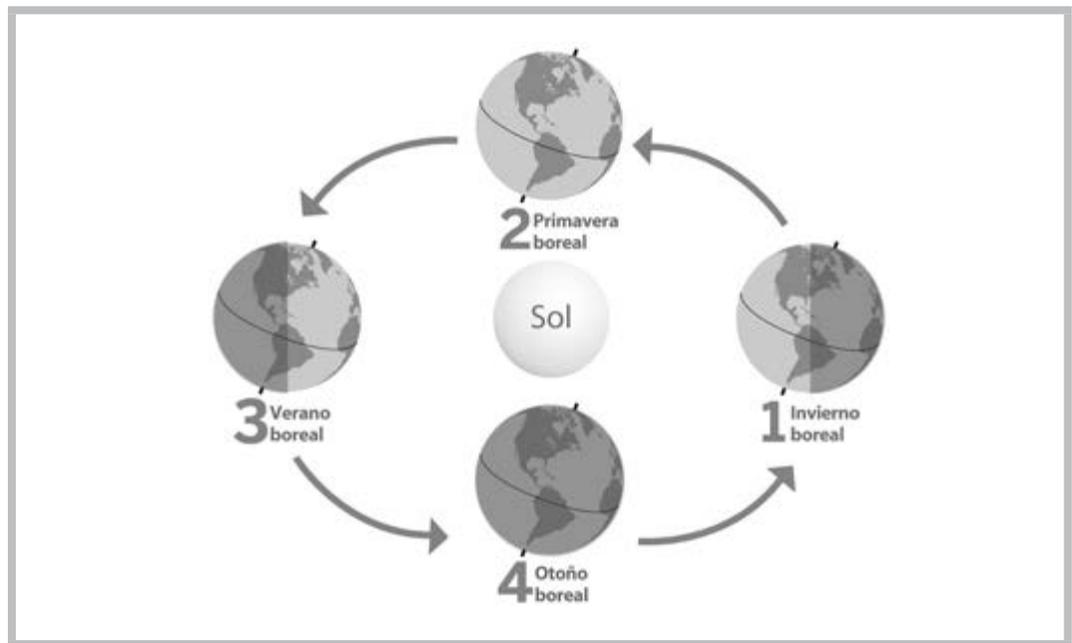
- Diga a los estudiantes que después de la demostración, usted registrará las observaciones de la clase en el Cartel de observaciones.

📍 **TEKS 2.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 2.10.D** discuta el uso del lenguaje descriptivo, literal y figurado.

Apoyo a la enseñanza

Marque la posición de cada estación en el suelo y coloque imágenes con rótulos para cada una. Puede usar las Tarjetas de imágenes 1–4.

- Mediante el siguiente diagrama, demuestre cada una de las cuatro posiciones de la Tierra que representan las cuatro estaciones. Diga a los estudiantes que, aunque usted se detendrá varias veces durante la demostración para explicar diferentes cosas, la Tierra nunca para de moverse mientras rota sobre su eje y orbita alrededor del Sol. Este diagrama también se encuentra disponible entre los componentes digitales.
- Durante esta demostración, camine en sentido antihorario alrededor del estudiante que sostiene la linterna y, de ser posible, rote el globo terráqueo en sentido antihorario.



Apoyo a la enseñanza

A medida que registra observaciones en el Cartel de observaciones, puede incluir dibujos junto a cada observación para que los estudiantes puedan visualizar y recordar lo que observaron. Consulte la Página de actividades 2.1 para sacar ideas de cómo ilustrar las estaciones y su relación con la traslación con un dibujo simple. También puede tomar fotografías (sin flash) para documentar la demostración y usar como fundamento de las observaciones de los estudiantes.

Posición 1: Invierno boreal

- Pida a un voluntario que se pare en el medio y que apunte la linterna hacia el globo terráqueo mientras usted lo sostiene en la Posición 1 (Invierno boreal). Diga: “Cuando el Polo Norte está inclinado en la dirección opuesta al Sol, la parte norte de la Tierra no recibe tanta luz solar directa; tenemos menos horas de luz. Cuando la cantidad de horas de luz es menor, la temperatura baja”.
- **Observación 1:** ¿Qué estación es cuando el hemisferio norte está inclinado en la dirección opuesta al Sol y tenemos menos horas de luz y temperaturas más bajas? (*invierno*)

Posición 2: Primavera boreal

- Pida a otro voluntario que se pare en el medio y que apunte la linterna hacia el globo terráqueo, girando para mantener la luz sobre el globo mientras usted orbita en sentido antihorario un cuarto de vuelta y se detiene en la Posición 2 (Primavera boreal). Diga: “La Tierra inclinada continuó orbitando alrededor del

Sol y ahora es primavera. La cantidad de horas de luz comienza a incrementarse. Cuando hay más horas de luz, la temperatura sube y está más cálido. Fíjense que el hemisferio norte no está inclinado hacia el Sol ni en la dirección opuesta”.

- **Observación 2:** ¿Qué estación sigue al invierno cuando comenzamos a tener más horas de luz y temperaturas más cálidas? (*primavera*)

|  Audición y expresión oral Elegir recursos lingüísticos | |
|--|--|
| Nivel emergente | Haga preguntas de sí/no para que los estudiantes respondan. Por ejemplo: ¿En el hemisferio norte ahora es invierno, primavera, verano u otoño? |
| A nivel | Pida a los estudiantes que describan con detalles cómo es la estación en la que estamos ahora. |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que respondan con fundamentos. Pregunte, por ejemplo: ¿Cómo saben en qué estación estamos ahora? |

Posición 3: Verano boreal

- Pida a otro voluntario que se pare en el medio y que apunte la linterna hacia el globo terráqueo, girando para mantener la luz sobre el globo mientras usted orbita en sentido antihorario un cuarto de vuelta y se detiene en la Posición 3 (Verano boreal). Diga: “La Tierra inclinada continuó orbitando alrededor del Sol y ahora es verano. El Polo Norte está inclinado hacia el sol y la parte norte de la Tierra recibe más luz solar directa”.
- **Observación 3:** Cuando el hemisferio norte está inclinado hacia el Sol, la cantidad de horas de luz se incrementa, la temperatura aumenta y está más caluroso. ¿Qué estación sigue a la primavera cuando tenemos más horas de luz y temperaturas más altas? (*verano*)

Posición 4: Otoño boreal

- Pida a otro voluntario que se pare en el medio y que apunte la linterna hacia el globo terráqueo, girando para mantener la luz sobre el globo mientras usted orbita en sentido antihorario un cuarto de vuelta y se detiene en la Posición 4 (Otoño boreal). Diga: “La Tierra inclinada continuó orbitando alrededor del Sol y ahora es otoño. La cantidad de horas de luz comienza a disminuir. Cuando hay menos horas de luz, la temperatura baja. Fíjense que el hemisferio norte no está inclinado hacia el Sol ni en la dirección opuesta”.
- **Observación 4:** ¿Qué estación sigue al verano cuando comenzamos a tener menos horas de luz y está más fresco? (*otoño*)

Desafío

Pida a los estudiantes que le muestren cuál sería la posición de la Tierra en una estación específica, mediante el globo terráqueo y la linterna (Sol).



Verificar la comprensión

Recordar: ¿Qué ciclo de la naturaleza ocurre como consecuencia de la traslación de la Tierra o su órbita alrededor del Sol? (*La traslación de la Tierra provoca el ciclo de las estaciones.*)

Página de actividades 2.1



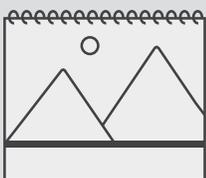
- Entregue a los estudiantes la Página de actividades 2.1. Lea todos los rótulos de la página mientras traza el recorrido de la Tierra alrededor del Sol (primavera, días más largos/más cerca; otoño, días más cortos/más lejos). Recuerde a los estudiantes que la persona que está en la Tierra se encuentra en el hemisferio norte.
- Pida a los estudiantes que señalen el número 1. Pregúnteles en qué estación boreal los días son más largos y el hemisferio norte está inclinado hacia el Sol, más cerca de él. Pida a los estudiantes que escriban el nombre de la estación en el espacio en blanco.
- Pida a los estudiantes que señalen el número 2. Pregúnteles en qué estación boreal los días son más cortos y el hemisferio norte está inclinado en dirección opuesta al Sol, más lejos de él. Pida a los estudiantes que escriban el nombre de la estación en el espacio en blanco.
- Recoja la Página de actividades 2.1 para asegurarse de que los estudiantes entienden que la traslación de la Tierra es la causa del ciclo de las estaciones.

“A LA CAMA EN VERANO”, POR ROBERT LOUIS STEVENSON (5 MIN)

Muestre la imagen 2B-1: A la cama en verano

- Diga a los estudiantes que va a leer un poema titulado “A la cama en verano”, por Robert Louis Stevenson. Pídales que escuchen con atención cómo usa el poeta la rima y el ritmo en el poema. Recuerde a los estudiantes que los poetas a veces usan la rima para que el poema sea más interesante. Pídales también que piensen cómo se relaciona el poema con la inclinación de la Tierra.

Rotafolio de imágenes 2B-1



A la cama en verano

por Robert Louis Stevenson

*En invierno, al levantarme,
es de noche todavía;
en verano es al revés:
me acuesto cuando es de día.*

*Las aves siguen despiertas,
saltando de rama en rama.
Y hay adultos en la calle:
¡los oigo desde mi cama!*

*¿No te parece difícil
irse a la cama temprano
cuando te invita a jugar
el cielo azul del verano?*

- Haga las siguientes preguntas para comentar con los estudiantes cómo cambia la cantidad de luz solar que recibimos en cada estación según la inclinación de la Tierra:
 - ¿Cómo usa el poeta la rima en este poema?
 - ¿Qué palabras repite o dice el poeta más de una vez? ¿Por qué?
 - ¿Cómo se relaciona este poema con la inclinación de la Tierra?
 - ¿Tenemos más horas de luz solar en verano o en invierno?
 - ¿Por qué el autor dice “En invierno, al levantarme, es de noche todavía”?
 - ¿Por qué dice “en verano es al revés: me acuesto cuando es de día”?
 - ¿Cómo se siente el poeta cuando tiene que irse a la cama temprano en verano?
- Comente que este poema fue escrito en el siglo XIX, cuando todavía no había iluminación eléctrica como tenemos hoy en día. Explique que cuando se hacía de noche (más tarde en verano pero más temprano en las otras estaciones), las personas no podían hacer muchas cosas a la luz de las velas, así que a menudo se iban a la cama temprano.

Fin de la lección

Haga una copia del poema en una cartulina y pida a los estudiantes que identifiquen las palabras que riman.

3

**LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA**

Las cuatro estaciones del año

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN
Lectura

Con ayuda, los estudiantes usarán un organizador gráfico para analizar las cuatro estaciones.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.9.D.i**

Los estudiantes describirán cómo las estaciones del hemisferio norte afectan las plantas y los animales.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.C**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *adaptarse* y la usarán para describir una conexión personal.

✚ **TEKS 2.3.B; TEKS 2.7.A**

Los estudiantes identificarán y generarán palabras compuestas.

✚ **TEKS 2.3.B**

Lectura

Con ayuda, los estudiantes usarán un organizador gráfico para analizar las cuatro estaciones.

✚ **TEKS 2.6.G**

Los estudiantes reconocerán características y estructuras de un texto informativo, incluyendo la idea central, y de textos multimodales.

✚ **TEKS 2.9.D.i; TEKS 2.9.F**

EVALUACIÓN FORMATIVA
Boleto de salida

Palabras compuestas Los estudiantes harán un dibujo de una palabra compuesta y sus palabras base y, luego, escribirán una oración con la palabra compuesta.

✚ **TEKS 2.3.B**

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|---|------------------------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> linterna <input type="checkbox"/> Tabla de las estaciones en el hemisferio norte (vea la Preparación previa) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 1–4 <input type="checkbox"/> Pósteres 1, 3 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tabla de las estaciones en el hemisferio norte (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 2A-4 a 2A-6 |
| Tabla de las estaciones en el hemisferio norte | | | |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> globo terráqueo <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 3A-1 a 3A-8 |
| “Las cuatro estaciones del año” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>adaptarse</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Actividad de conciencia sintáctica: Palabras compuestas | Toda la clase/ Individual | 20 min | <input type="checkbox"/> papel <input type="checkbox"/> útiles para escribir y dibujar <input type="checkbox"/> Tabla de las estaciones en el hemisferio norte (Componentes digitales) <input type="checkbox"/> Pósteres 1, 3 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 1–4 |
| Tabla de las estaciones en el hemisferio norte | | | |

 **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.7.C** use evidencia textual para apoyar una respuesta apropiada; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.7.A** describa conexiones personales respecto a una variedad de fuentes de información; **TEKS 2.9.F** reconozca las características de los textos multimodales y digitales.

PREPARACIÓN PREVIA

Presentar la lectura en voz alta

- Prepare una versión ampliada de la siguiente tabla en una cartulina o una pizarra y colóquela en un lugar donde pueda dejarla a la vista de los estudiantes. Esta tabla se usará en las Lecciones 3 y 4. Otra opción es acceder a una versión digital disponible entre los componentes digitales.

| Tabla de las estaciones en el hemisferio norte | | | | |
|--|-----------|--------|-------|----------|
| | Primavera | Verano | Otoño | Invierno |
| Fecha de inicio de la estación | | | | |
| Cantidad de luz solar | | | | |
| Temperatura | | | | |
| Plantas | | | | |
| Animales | | | | |
| Actividades/ Ropa | | | | |

Nota para el maestro

Las cuatro estaciones que se comentan en las Lecciones 2 y 3 pueden no tener las mismas características en el lugar donde usted y los estudiantes viven. Asegúrese de leer las Lecciones 2 y 3 antes de la clase y planifique una conversación sobre las estaciones para incluir cualquier información que sea relevante para las experiencias cotidianas de los estudiantes. Si usted vive en un clima de cambios de estación leves, piense cómo podría enseñar sobre ambos casos: los cambios de estación leves y los cambios de estación más marcados como los que se describen en las lecturas en voz alta de las Lecciones 2 y 3.

El objetivo de la Actividad de conciencia sintáctica es ayudar a los estudiantes a entender la conexión directa entre las estructuras gramaticales y el significado de un texto. Estas actividades sintácticas deben darse junto con el texto complejo presentado en las lecturas en voz alta.

Recursos adicionales

- Lleve a la clase imágenes de personas realizando actividades al aire libre en otoño, invierno, primavera y verano para mostrar a los estudiantes.
- Esté preparado para llevar a cabo la demostración de las Lecciones 1 y 2 nuevamente para reforzar la comprensión de las causas del ciclo del día y a noche y el ciclo de las estaciones.

VOCABULARIO ESENCIAL

absorbió, v. tomó o incorporó

Ejemplo: El agua y la luz solar son absorbidas por las plantas.

Variante(s): absorbe, absorbía, absorbiendo

adaptarse, v. cambiar o modificarse en función del medioambiente

Ejemplo: Muchos zorros que normalmente viven en el bosque han tenido que adaptarse al medioambiente de la ciudad.

Variante(s): se adapta, se adaptó, adaptado

fotosíntesis, sust. proceso por el cual las plantas usan la luz solar para convertir el agua y el aire en alimento

Ejemplo: Las plantas producen su propio alimento mediante la fotosíntesis.

Variante(s): ninguna

migran, v. se mudan de un lugar a otro

Ejemplo: Las bandadas de gansos salvajes se preparan para migrar al sur antes de la primera nevada del invierno.

Variante(s): migraron, migraban, migrando

mínimo, adj. la menor cantidad posible

Ejemplo: Las galletas deben hornearse por un tiempo mínimo de diez minutos; de otro modo, quedarán demasiado blandas.

Variante(s): mínimos, mínima, mínimas

Tabla de vocabulario para “Las cuatro estaciones”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|---|---|------------------------|
| Vocabulario | fotosíntesis (<i>photosynthesis</i>) migran (<i>migrate</i>) | absorbió (<i>absorbed</i>) adaptarse (<i>adapt</i>) mínimo (<i>minimum</i>) | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | como mejor pueden crías vivas explosión de vida las deja boquiabiertas | | |

Lección 3: Las cuatro estaciones del año

Presentar la lectura en voz alta



Lectura: Con ayuda, los estudiantes usarán un organizador gráfico para analizar las cuatro estaciones.

TEKS 2.6.G; TEKS 2.9.D.i

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Repase con los estudiantes la manera en que la rotación y la traslación de la Tierra son las causas del ciclo del día y la noche y del ciclo de las estaciones. Guíe una conversación mediante las siguientes preguntas:
 - ¿Cuál es la causa de que existan el día y la noche? (*la rotación de la Tierra*)
 - ¿De qué manera la rotación de la Tierra hace que existan el día y la noche? (*Durante la rotación, la Tierra gira sobre su eje. La parte de la Tierra que queda de cara al Sol cambia durante la rotación, por lo que en algunas partes de la Tierra es de día mientras en otras es de noche.*)
 - ¿Cuánto tarda la Tierra en orbitar una vez alrededor del sol? (*un año*)
 - ¿Cuál es la causa de las estaciones? (*la inclinación de la Tierra mientras orbita alrededor del Sol*)

TABLA DE LAS ESTACIONES EN EL HEMISFERIO NORTE (5 MIN)

Verificar la comprensión



Pida a los estudiantes que identifiquen las siguientes características de las cuatro estaciones. Registre las respuestas de los estudiantes en la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte.

- fecha de inicio de la estación en el hemisferio norte
- cantidad de luz solar
- temperatura (relativa)

TEKS 2.6.G evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto.

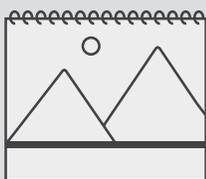
Apoyo a la enseñanza

Puede llevar a cabo una vez más la demostración de las Lecciones 1 y 2 para reforzar la comprensión de los estudiantes sobre las causas del ciclo del día y la noche y el ciclo de las estaciones.

Desafío

Anime a los estudiantes a llevar a cabo las demostraciones de las Lecciones 1 y 2 para la clase.

Pósteres 1, 3



Tarjetas de imágenes 1–4



- Guíe las respuestas de los estudiantes mediante las Tarjetas de imágenes 1–4 y los Pósteres 1 y 3.

| Tabla de las estaciones en el hemisferio norte | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | Primavera | Verano | Otoño | Invierno |
| Fecha de inicio de la estación | <i>Equinoccio de primavera: alrededor del 21 de marzo</i> | <i>Solsticio de verano: alrededor del 21 de junio</i> | <i>Equinoccio de otoño: alrededor del 21 de septiembre</i> | <i>Solsticio de invierno: alrededor del 21 de diciembre</i> |
| Cantidad de luz solar | <i>Aproximadamente la misma cantidad de horas de luz y de oscuridad</i> | <i>Más horas de luz que de oscuridad; oscurece más tarde.</i> | <i>Aproximadamente la misma cantidad de horas de luz y de oscuridad</i> | <i>Menos horas de luz que de oscuridad; oscurece más temprano.</i> |
| Temperatura | <i>Más cálida</i> | <i>Más calurosa</i> | <i>Más fresca</i> | <i>Más fría</i> |
| Plantas | | | | |
| Animales | | | | |
| Actividades/ Ropa | | | | |

- Si lo desea, puede volver a leer las siguientes partes de la lectura en voz alta “Las razones de las estaciones” de la Lección 2 para que los estudiantes puedan completar las primeras tres filas de la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte.

Muestre la imagen 2A-4: El verano boreal

Cuando el hemisferio norte se inclina hacia el Sol durante la traslación de la Tierra, esa mitad del planeta recibe una luz más intensa del sol en un ángulo más directo. Mientras esto sucede es verano en el hemisferio norte, es decir que es el verano boreal. Alrededor del 21 de junio de cada año, el sol se ubica en el punto más alto desde el que puede iluminar al hemisferio norte. Esto se conoce como solsticio de verano y también como el día más largo del año, porque la fecha en la que se produce el solsticio se convierte en el día con más horas de luz solar de todo el calendario.

Rotafolio de imágenes 2A-4, 2A-5, 2A-6



Muestre la imagen 2A-5: El invierno boreal

A medida que la Tierra gira alrededor del Sol, las estaciones comienzan a cambiar según cuál sea el hemisferio que se inclina de manera más directa hacia el Sol. Esto depende de dónde esté la Tierra en su movimiento de traslación, u órbita, alrededor del Sol. La Tierra tarda un año en completar una vuelta completa alrededor del Sol, y cada hemisferio se inclina de manera directa hacia Sol solo durante una parte del año. Seis meses después del día más largo en el hemisferio norte, se produce el día más corto. El solsticio de invierno en el hemisferio norte es el 21 de diciembre.

Muestre la imagen 2A-6: La primavera boreal y el otoño boreal

Cuando la Tierra está a mitad de camino entre los dos solsticios, ambos hemisferios reciben la misma cantidad de luz solar. Esto significa que las horas de luz diurna y las horas de oscuridad son iguales en cada hemisferio. Los días que son iguales se llaman equinoccios. El equinoccio de primavera ocurre a principios de la primavera, el 21 de marzo. El equinoccio de otoño ocurre a principios del otoño, el 21 de septiembre.

Lección 3: Las cuatro estaciones del año

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes describirán cómo las estaciones del hemisferio norte afectan las plantas y los animales.

📌 **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.C**

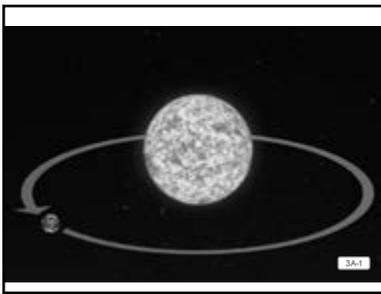
Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *adaptarse* y la usarán para describir una conexión personal.

📌 **TEKS 2.3.B; TEKS 2.7.A**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender más sobre las estaciones en el hemisferio norte, para poder completar la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte.

“LAS CUATRO ESTACIONES DEL AÑO” (15 MIN)



Muestre la imagen 3A-1: Diagrama de la traslación de la Tierra

¿Saben por qué muchas plantas durante el verano crecen más rápido y durante el invierno crecen más lento o simplemente no crecen? ¿Saben por qué algunos animales **migran**, mientras que otros hibernan? *Cuando un animal migra, se va a pasar el invierno a un lugar más cálido. Cuando un animal hiberna, busca un lugar especial donde ponerse a descansar hasta la primavera.*

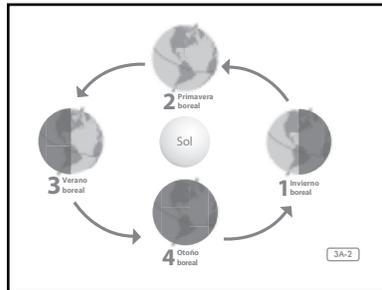
Solo algunas partes de la Tierra tienen distintas estaciones. Esto se debe a la forma y a la inclinación de nuestro planeta. La zona que rodea al ecuador recibe la mayor cantidad de luz solar intensa directa de toda la Tierra. Esta parte del planeta se llama zona tropical porque casi siempre es cálida y húmeda. *[Ubique el ecuador y las zonas tropicales que lo rodean en el globo terráqueo de los estudiantes].* El Polo Norte y el Polo Sur son los dos sitios que menor cantidad de luz solar directa reciben en todo el planeta. Representan las regiones polares de la Tierra. Comúnmente, son lugares fríos y secos todo el tiempo. Sin embargo, en los últimos años, así

📌 **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.C** use evidencia textual para apoyar una respuesta apropiada; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.7.A** describa conexiones personales respecto a una variedad de fuentes de información.

como el clima general de la Tierra ha cambiado y se ha vuelto más cálido, las regiones polares también se han ido calentando; incluso algunos de los casquetes de hielo de estos lugares han comenzado a derretirse. *[Ubique el Polo Norte, el Polo Sur y las regiones polares en el globo terráqueo de los estudiantes]*. La región que se extiende entre los polos, a cada lado del ecuador, se llama zona templada. En esa región del mundo, es decir, en la región donde vivimos, la mayoría de los lugares experimentan las cuatro estaciones del año. *[Localice las regiones templadas y los Estados Unidos en el globo terráqueo de los estudiantes]*.

Apoyo a la enseñanza

La palabra *estación* tiene varios significados. En este texto, se refiere a cada parte en que se divide el año: otoño, invierno, primavera y verano. La palabra *estación* también puede significar un lugar donde paran vehículos, como la estación de tren o de autobús, o la estación de servicio o gasolinera.



Muestre la imagen 3A-2: Las cuatro estaciones en el hemisferio norte

Recuerden que durante la época del año en que el hemisferio norte está inclinado hacia el Sol, esa parte de nuestro planeta es la que recibe mayor cantidad de luz diurna y luz solar más intensa. Esto significa que es verano en el hemisferio norte. Mientras tanto, en la otra

mitad del planeta ocurre lo contrario: por su inclinación, el hemisferio sur se aleja del Sol, por eso ahí es invierno. *[Haga que los estudiantes ubiquen el hemisferio norte y el hemisferio sur en el globo terráqueo. Recuérdeles que vivimos en el hemisferio norte]*. Por esta razón, a medida que la Tierra gira alrededor del Sol y se inclina sobre un eje, las estaciones cambian. Ahora descubramos más información sobre cada estación en particular.

A lo largo del año, en la zona templada del mundo se producen distintos cambios en el tiempo. Estos ciclos del tiempo se dividen en lo que comúnmente llamamos estaciones. Cada estación trae consigo cambios increíbles en el mundo que nos rodea.



Muestre la imagen 3A-3: La primavera

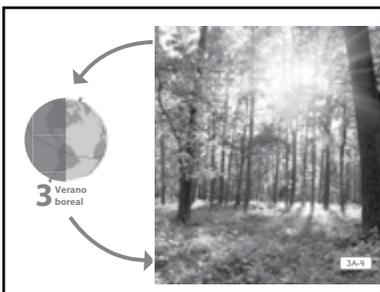
Durante la primavera, son más las horas de luz natural diarias y más fuerte la luz solar. Como el tiempo es más cálido, se producen más lluvias. Al haber más luz, calor y lluvia, las plantas empiezan a crecer de nuevo. Las semillas que descansan en el suelo comienzan a echar raíces. El calor del sol y

la lluvia permiten que las semillas germinen o empiecen a desarrollarse como plantas.

Los estudiantes que realizaron el programa en Kindergarten han aprendido la frase “Después de un abril llovido viene un mayo muy florido” en el Conocimiento *Las estaciones y el tiempo: a medida que gira la Tierra*. Pida a los estudiantes que comenten el significado de la frase con sus compañeros o que se la expliquen a los estudiantes que no la conocen.

Probablemente hayan escuchado frases como “Después de un abril llovido viene un mayo muy florido”. La primavera es una época en la que brotan plantas nuevas, y en la que las plantas que estuvieron adormecidas durante el invierno se despiertan y comienzan a crecer nuevamente. A medida que se forman brotes y hojas, el agua que la planta **absorbió** o **asimiló** viaja por el tallo hasta las hojas. Las plantas usan el agua y la luz solar para producir su propio alimento y también el oxígeno que nosotros necesitamos para respirar. Este proceso se llama **fotosíntesis**. Toda esta gran explosión de vida y energía es producto de la primavera. *¿Por qué se produce una “gran explosión de vida” en la primavera?*

La primavera también es la estación en la que regresan los animales que habían migrado o se habían mudado a lugares más cálidos durante el invierno. De la misma manera, es el momento en el que algunos animales despiertan de la hibernación que los había mantenido inactivos durante los meses más fríos. La primavera es el período en el que muchos animales ven nacer a sus crías. En algunos casos, las crías nacen vivas directamente del cuerpo de su madre y en otros salen del huevo que puso su madre. Los animales que dan a luz crías vivas las alimentan dentro de sus cuerpos antes de que nazcan. Los animales que nacen del huevo que puso su madre se alimentan con la yema que hay dentro del huevo antes de romper el cascarón para salir.



Muestre la imagen 3A-4: El verano

El hemisferio norte recibe luz solar más intensa en el verano porque su ángulo de inclinación lo acerca más al Sol, por eso las temperaturas más altas del año se dan durante los meses de esta estación. Como en verano hay más luz y hace más calor, las plantas se vuelven más grandes y más fuertes.

El verano también es la época en la que los animales nacen y se hacen más fuertes. *¿Qué animales recién nacidos vemos a menudo en la primavera y en el verano?*



Muestre la imagen 3A-5: El otoño

A medida que la Tierra gira alrededor del Sol y el verano se convierte en otoño, tanto la temperatura como el ambiente empiezan a cambiar de nuevo. En el otoño, aun cuando siga haciendo calor, la luz del sol ya no es tan intensa, por eso, el crecimiento y el desarrollo de los animales y las plantas es menor.

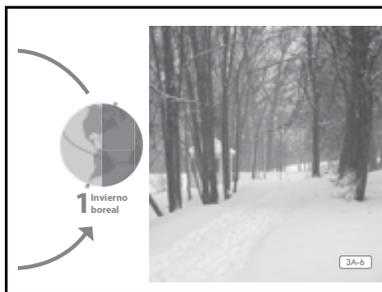
Recuerde a los estudiantes que los seres vivos se desarrollan mejor si reciben abundante luz solar y que, por eso, cuando la luz solar es menor, algunos animales y plantas crecen menos rápido o directamente no crecen.

En muchos lugares del hemisferio norte, el otoño es el momento en el que se recolectan los cultivos que crecieron y maduraron en el sol del verano. Se recogen las uvas de las vides. Frutas como las manzanas, las peras y las calabazas ya están listas para comer. A medida que disminuye la cantidad de luz diurna y desciende la temperatura, las hojas de muchos árboles cambian de color. Durante este período, muchas partes del hemisferio norte se convierten en un espectáculo único para las personas que las deja boquiabiertas porque las hojas de los árboles se visten de tonalidades cobre, bronce, rojo y anaranjado.

Las hojas cambian de color en otoño porque los árboles caducifolios reciben menos luz solar de la que necesitan para producir sus alimentos, y la fotosíntesis se detiene. Cuando se detiene la fotosíntesis, las hojas comienzan a morir y a caerse. Por lo tanto, los árboles caducifolios son plantas con hojas que cambian de color y se caen. ¿Por qué los árboles caducifolios pierden sus hojas?

Desafío

La palabra *caducifolios* viene de *caduco*, del latín *caducus*, que significa “que cae”. ¿Por qué se les llama caducifolios a estos árboles?



Muestre la imagen 3A-6: El invierno boreal

La llegada del invierno al hemisferio norte significa que, por su inclinación, esta parte de la Tierra ahora está más lejos del Sol y, en consecuencia, las temperaturas y la luz solar alcanzan su nivel **mínimo**. *Mínimo es la menor cantidad posible.* También significa que el verano ahora está en el hemisferio sur. Como

en el invierno las condiciones son menos favorables para los seres vivos, su crecimiento y su desarrollo se vuelven más lentos e incluso se detienen.

En esta época del año, los árboles caducifolios dependen de los alimentos que produjeron y convirtieron en energía con anterioridad. Esta reserva de alimentos se almacena en sus raíces. Durante el invierno, los árboles caducifolios, así como muchas otras plantas, entran en estado de letargo.



Muestre la imagen 3A-7: Animales en invierno

En invierno, algunos animales migran, o se van a lugares más cálidos, porque su fuente de alimentos se ve afectada por el cambio de tiempo. Al percibir la menor cantidad de luz diurna y el descenso de la temperatura, estos animales se preparan para comenzar su migración anual. La migración es parte de

un ciclo de cambios que se repite todos los años. Ciertas aves, por ejemplo, recorren largas distancias para llegar a sus hogares de invierno. Como parte de su preparación para migrar, consumen muchos alimentos que pueden almacenar como energía para su viaje. Algunos mamíferos, como el caribú y el uapití, atraviesan vastas extensiones de tierra durante su migración. También los peces migran en invierno en busca de calor y comida.

Así como hay muchas plantas que permanecen adormecidas durante el invierno, también hay animales que hibernan. La hibernación es una especie de sueño profundo. Al igual que los árboles caducifolios, los animales que hibernan dependen de la comida que almacenaron en sus cuerpos antes del invierno para poder sobrevivir luego los meses fríos de esta estación. *¿Pueden nombrar algunos animales que hibernan y algunos animales que migran?*

También existen animales que durante los meses más fríos permanecen en su hábitat natural y sobreviven como mejor pueden. Los zorros, los ciervos y los conejos buscan comida en la tierra congelada. Algunos construyen pequeñas estructuras para refugiarse del frío. Han aprendido a **adaptarse**, o ajustarse, a los cambios permanentes de su entorno. Las personas también se adaptan. Cuando se acercan los meses fríos, se preparan para enfrentarlos: usan ropa más abrigada e incluso cambian los alimentos que comen. ¿Cómo se preparan ustedes para el otoño y el invierno?



Muestre la imagen 3A-8: El regreso de la primavera

Todos somos parte de este ciclo sin fin. Cuando regrese la primavera, el ciclo del crecimiento volverá a comenzar y en la tierra aparecerá vida nueva.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

Nota: Si usted vive en un clima templado y los estudiantes no están familiarizados con las diferencias entre verano e invierno, puede mostrarles fotografías de personas de diferentes partes del mundo en invierno y verano para que vean las diferentes condiciones y comenten cómo se adaptan las personas.

1. **Para inferir.** ¿Cuál es la causa de las diferentes estaciones del año en la tierra? (*la inclinación de la Tierra mientras orbita alrededor del Sol*)
2. **Literal.** Si es verano en el hemisferio norte, ¿qué estación es en el hemisferio sur? (*invierno*)



Verificar la comprensión

Pensar-Reunirse-Compartir: ¿Cómo afectan las estaciones a las plantas? (*Las respuestas variarán. Anime a los estudiantes a mencionar ejemplos de la lectura en voz alta*).

- ¿Por qué las plantas crecen más rápidamente durante el verano que durante otras estaciones? (*Las plantas crecen más rápidamente en verano que en otras estaciones porque es el momento más caluroso del año y la luz solar es más intensa*).
- ¿Por qué algunos árboles pierden sus hojas? (*Los árboles caducifolios pierden sus hojas en otoño y usan energía almacenada durante los fríos meses del invierno. Entran en un estado de letargo, o inactividad, hasta la llegada de la primavera, cuando el tiempo es más cálido*).
- ¿Cómo afectan las estaciones a los animales? (*Las respuestas variarán. Anime a los estudiantes a mencionar ejemplos de la lectura en voz alta*).
- ¿Por qué algunos animales migran al sur en otoño y regresan al norte en primavera? (*Algunos animales migran al sur en otoño para escapar del frío del invierno*).
- ¿En qué estación nacen más crías de animales? (*La mayoría de los animales da a luz a sus crías en primavera*).
- ¿En qué estación se cosechan muchos cultivos? (*Muchos cultivos se cosechan en otoño*).

3. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* ¿Cómo se adaptan las personas al invierno y al verano? (Las respuestas variarán).

PRACTICAR PALABRAS: ADAPTARSE (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “[Los animales] han aprendido a adaptarse, o ajustarse, a los cambios permanentes de su entorno”.
2. Digan la palabra *adaptarse* conmigo. (Escriba la palabra *adaptarse* en el lado derecho de la pizarra o cartulina).
3. La palabra *adaptarse* significa cambiar o modificarse en función del medioambiente. ¿Qué palabra describiría lo opuesto de adaptarse? (Las respuestas variarán). (Escriba una palabra que los estudiantes hayan sugerido o la palabra “igual” en el lado izquierdo de la pizarra o cartulina para crear una pared de palabras horizontal).
4. ¿Qué otras palabras pueden describir la idea de cambiar o permanecer igual? (Permita que los estudiantes hagan varias sugerencias para tener 4 o 5 palabras. Coloque las palabras horizontalmente según la relación con las palabras de los extremos, *igual* y *adaptarse*).

Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Conversen con un compañero sobre cómo se adaptaron a segundo grado. ¿Qué diferencias hay entre primer grado y segundo grado? ¿Cómo podrían adaptarse a tercer grado el año próximo? **TEKS 2.7.A**



Lenguaje Usar verbos

| | |
|------------------------|--|
| Nivel emergente | Pida a los estudiantes que completen las siguientes oraciones con el verbo <i>adaptarse</i> . Por ejemplo: “Me adapté a segundo grado...”. |
| A nivel | Pida a los estudiantes que formen sus propias oraciones con el verbo <i>adaptarse</i> . Si es necesario, reformule las oraciones de los estudiantes para que sean gramaticalmente correctas. |
| Nivel avanzado | Anime a los estudiantes a que formen sus propias oraciones gramaticalmente correctas con el verbo <i>adaptarse</i> . |

TEKS 2.7.A describa conexiones personales respecto a una variedad de fuentes de información.

Lección 3: Las cuatro estaciones del año

Aplicación



Lenguaje: Los estudiantes identificarán y generarán palabras compuestas.

✚ **TEKS 2.3.B**

Lectura: Con ayuda, los estudiantes usarán un organizador gráfico para analizar las cuatro estaciones. **TEKS 2.6.G; TEKS 2.9.D.i**

Los estudiantes reconocerán características y estructuras de un texto informativo, incluyendo la idea central, y de textos multimodales. **TEKS 2.9.D.i; TEKS 2.9.F**

ACTIVIDAD DE CONCIENCIA SINTÁCTICA: PALABRAS COMPUESTAS (10 MIN)

Nota: Puede haber variantes entre las oraciones que crean los estudiantes. Permita las variantes y, si es necesario, reformule las oraciones de los estudiantes para que sean gramaticalmente correctas.

- Diga a los estudiantes que a veces se pueden unir dos palabras para formar una palabra nueva, llamada palabra compuesta.
- Diga a los estudiantes que si conocen el significado de las dos palabras, probablemente puedan descifrar el significado de la palabra nueva.
- Pida a los estudiantes que identifiquen las dos palabras que conforman cada una de las siguientes palabras compuestas:
 - girasol = gira + sol (una planta con flores que miran hacia el sol)
 - abrelatas = abre + latas (un elemento que sirve para abrir latas)
 - ciempiés = cien + pies (un bichito con muchas patas)
- Demuestre cómo predecir el significado de una palabra compuesta:
 - En la lectura en voz alta escucharon: “muchas partes del hemisferio norte se convierten en un espectáculo único para las personas que las deja boquiabiertas”.
 - *Boquiabiertas* es una palabra compuesta. ¿Cuáles son las dos palabras que forman *boquiabiertas*? (*boca* y *abiertas*)
 - ¿Qué es la boca? (*una parte del cuerpo*)
 - ¿Qué significa abiertas? (*lo opuesto de cerradas*)

✚ **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.9.F** reconozca las características de los textos multimodales y digitales.

- A partir de lo que saben sobre estas dos palabras, hagan una predicción sobre el significado de *boquiabiertas*: ¡con la boca abierta por el asombro!
- Pida a los estudiantes que hagan una predicción sobre el significado de una palabra compuesta:
 - *Guardabosques* es una palabra compuesta. ¿Cuáles son las dos palabras que forman *guardabosques*? (*guarda* y *bosques*)
 - ¿Qué significa *guarda*? (*cuida, protege*)
 - ¿Qué son los *bosques*? (*terrenos con árboles*)
 - Conversa con tu compañero sobre el significado de la palabra *guardabosques*.



Boleto de salida

- Pida a los estudiantes que hagan un dibujo de una palabra compuesta y de las dos palabras individuales que forman esa palabra compuesta. (Por ejemplo: telaraña, saltamontes, portarretrato, lavavajillas, rompecabezas, etc.).
- Luego, pida a los estudiantes que escriban una oración sobre la palabra compuesta en la parte de atrás de la hoja. Si hay tiempo suficiente, pídeles que compartan sus dibujos con un compañero, en grupos pequeños o con toda la clase.
- Recoja los dibujos y las oraciones de los estudiantes para verificar que comprenden cómo deducir el significado de una palabra compuesta.

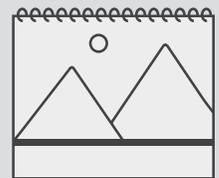
TABLA DE LAS ESTACIONES EN EL HEMISFERIO NORTE (10 MIN)

🗺️ **TEKS 2.9.D.i; TEKS 2.9.F**

- Guíe las respuestas de los estudiantes mediante las Tarjetas de imágenes 1–4 y los Pósteres 1 y 3. Pida a los estudiantes que incluyan información sobre cómo les resultó útil la información de las imágenes.
- Continúe con la clase la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte que comenzó en la introducción.

🗺️ **TEKS 2.9.D.i** reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto; **TEKS 2.9.F** reconozca las características de los textos multimodales y digitales.

Pósteres 1, 3



Tarjetas de imágenes 1–4





Verificar la comprensión

Pida a los estudiantes que identifiquen las siguientes características de las cuatro estaciones. Registre las respuestas de los estudiantes en la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte.

- ¿Cómo crecen las plantas?
 - ¿Qué hacen los animales?
 - ¿Qué hacen las personas?
-

- Puede guiar las respuestas de los estudiantes mediante las Tarjetas de imágenes 1–4 y los Pósteres 1 y 3. La siguiente tabla le servirá como guía:

| Tabla de las estaciones en el hemisferio norte | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | Primavera | Verano | Otoño | Invierno |
| Fecha de inicio de la estación | <i>Equinoccio de primavera: alrededor del 21 de marzo</i> | <i>Solsticio de verano: alrededor del 21 de junio</i> | <i>Equinoccio de otoño: alrededor del 21 de septiembre</i> | <i>Solsticio de invierno: alrededor del 21 de diciembre</i> |
| Cantidad de luz solar | <i>Aproximadamente la misma cantidad de horas de luz y de oscuridad</i> | <i>Más horas de luz que de oscuridad; oscurece más tarde.</i> | <i>Aproximadamente la misma cantidad de horas de luz y de oscuridad</i> | <i>Menos horas de luz que de oscuridad; oscurece más temprano.</i> |
| Temperatura | <i>Más cálida</i> | <i>Más calurosa</i> | <i>Más fresca</i> | <i>Más fría</i> |
| Plantas | <i>A los árboles les salen hojas nuevas; las flores comienzan a florecer; se plantan cultivos.</i> | <i>Las plantas y los cultivos crecen porque absorben más luz solar.</i> | <i>Las hojas cambian de color y comienzan a caerse; los granjeros cosechan muchos cultivos.</i> | <i>Las hojas se han caído de los árboles; muchas plantas mueren.</i> |
| Animales | <i>Los pájaros regresan y los animales salen de la hibernación; muchos animales tienen crías.</i> | <i>Los animales crían a sus bebés.</i> | <i>Muchos pájaros migran; muchos animales se preparan para el invierno recolectando alimento.</i> | <i>Muchos animales hibernan o migran; no hay tantos pájaros.</i> |
| Actividades/ Ropa | <i>Comenzar una huerta, volar cometas, etc.</i> | <i>Más tiempo al aire libre, ropa de colores más claros, nadar, picnics, etc.</i> | <i>Volver a la escuela, cosechar, etc.</i> | <i>Más tiempo dentro de casa, ropa más abrigada, patinar sobre hielo, esquiar, etc.</i> |

Fin de la lección

4

**LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA**

El ciclo de vida de una planta

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN
Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán cómo la traslación de la Tierra y su inclinación son la causa del ciclo de las cuatro estaciones.

✚ **TEKS 2.7.D**

Lectura

Los estudiantes describirán el ciclo de vida de una planta floral.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *protectora*.

✚ **TEKS 2.3.B**

Escritura

Los estudiantes ordenarán la secuencia y escribirán un resumen del ciclo de vida de una planta floral.

✚ **TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA
Página de actividades 4.1

Ciclo de vida de una planta floral Los estudiantes ordenarán la secuencia y escribirán un resumen del ciclo de vida de una planta floral.

✚ **TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|---------------------------------|----------|--|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 1–4 <input type="checkbox"/> Tabla de las estaciones en el hemisferio norte (Componentes digitales) |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 4A-1 a 4A-8 <input type="checkbox"/> diferentes semillas (de pino, de avellanas, de frutas, etc.) <input type="checkbox"/> Póster 2 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 5–9 |
| “El ciclo de vida de una planta” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>protectora</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Secuencia del ciclo de vida de una planta | Con un compañero/ Individual | 20 min | <input type="checkbox"/> Página de actividades 4.1 <input type="checkbox"/> papel <input type="checkbox"/> útiles para escribir |

PREPARACIÓN PREVIA

Recursos adicionales

- Cultive una planta floral en el salón de clase para que los estudiantes puedan observar cada fase del ciclo de vida de la planta.

VOCABULARIO ESENCIAL

atraídos, v. interesados en algo o alguien

Ejemplo: Los coloridos carteles atraían a muchos clientes a la venta de pasteles.

Variante(s): atraer, atrae, atrajo

polinizadores, sust. animales que llevan polen de una planta a otra

Ejemplo: Los insectos son probablemente los polinizadores más importantes de nuestro planeta.

Variante(s): polinizador

protectora, adj. que ayuda a mantener algo o a alguien a salvo

Ejemplo: Las nueces tienen una capa protectora llamada cáscara.

Variante(s): protectoras, protector, protectores

reproducen, v. hacen nuevas plantas o nuevos animales

Ejemplo: Las plantas necesitan polen de otras plantas para reproducirse, es decir para formar nuevas semillas para que surjan nuevas plantas.

Variante(s): reprodujeron, reproducirán, reproduciendo

surgirán, v. aparecerán, saldrán a la vista

Ejemplo: Después de un tiempo, una hermosa mariposa surgió del capullo.

Variante(s): surge, surgió, surgiendo

Tabla de vocabulario para “El ciclo de vida de una planta”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|--|---|------------------------|
| Vocabulario | polinizadores (<i>pollinators</i>) reproducen (<i>reproduce</i>) | atraídos (<i>attracted</i>) protectora (<i>protective</i>) surgirán | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | ciclo de vida dispersión de las semillas en otras palabras jugar un papel | | |

Lección 4: El ciclo de vida de una planta

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán cómo la traslación de la Tierra y su inclinación son la causa del ciclo de las cuatro estaciones.

TEKS 2.7.D

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

Muestre las Tarjetas de imágenes 1–4

- Pida a los estudiantes que ordenen la secuencia de imágenes.
- Haga las siguientes preguntas para repasar lo que los estudiantes aprendieron sobre el ciclo de las estaciones, especialmente lo que tiene que ver con las plantas. Anime a los estudiantes a consultar la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte de la Lección 3.
 - ¿Cuánto tarda la Tierra en orbitar una vez alrededor del Sol? (*un año*)
 - ¿Cuál es la causa de las estaciones? (*la inclinación de la Tierra mientras orbita alrededor del Sol*)

Tarjetas de imágenes 1–4



Verificar la comprensión

Pensar y compartir: ¿Cuáles son las características de las cuatro estaciones? ¿Cómo afectan a las plantas la variación en la cantidad de luz solar y las cuatro estaciones? (*Las respuestas variarán pero deben incluir evidencia del texto*).

- Diga a los estudiantes que en la lección de hoy aprenderán sobre otro ciclo de la naturaleza, el ciclo de vida de una planta.

TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.

Lección 4: El ciclo de vida de una planta

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes describirán el ciclo de vida de una planta floral.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica *general protectora*.

✚ **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente la lectura en voz alta de hoy para aprender sobre el ciclo de vida de una planta.

“EL CICLO DE VIDA DE UNA PLANTA” (15 MIN)



Muestre la imagen 4A-1: Nueva vida vegetal

Desde que nacen hasta que se convierten en adultos, todos los seres vivos pasan por fases que, juntas, conforman lo que se conoce como el ciclo de la vida. Para muchos seres vivos, el ciclo de la vida sigue las cuatro estaciones del año. *Nombren las cuatro estaciones en el orden en que ocurren.* Para algunos seres

vivos, el ciclo de vida es corto y se completa en apenas días, meses o un solo año. Para otros seres vivos, el ciclo de la vida dura muchos, muchos años. *Algunos seres vivos tienen una vida más larga que otros. Algunas moscas solo viven unos pocos días, pero los seres humanos, como ustedes, pueden vivir más de cien años.*

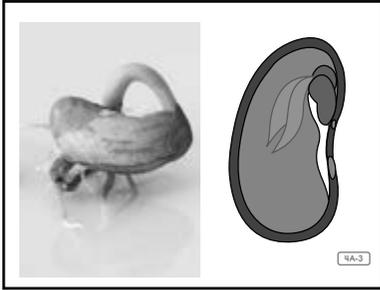


Muestre la imagen 4A-2: Plantas florales

Hoy aprenderán sobre el ciclo de vida de las plantas angiospermas, es decir las plantas florales. Solo piensen en todas las plantas con flores que ven en los parques, patios, jardines, campos y praderas. Nuestro mundo está lleno de plantas que dan flores con muchos colores

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

y aromas variados. ¿Cómo crecen las plantas? ¿Cómo se **reproducen**, o crean semillas, para generar nuevas plantas? Vamos a averiguarlo.



Muestre la imagen 4A-3: La germinación

Una planta floral comienza su ciclo de vida siendo una semilla. Las semillas necesitan condiciones especiales para germinar o comenzar a crecer. La primavera ofrece a las semillas las condiciones adecuadas para crecer. Por lo tanto, el ciclo de vida de una planta floral comienza en la primavera.



Muestra la imagen 4A-1: Nueva vida vegetal

En la primavera, hay más luz solar y las temperaturas son más cálidas. Para crecer, una semilla necesita recibir la cantidad justa de agua, nutrientes del suelo y luz del sol. Después de germinar, o brotar, la semilla crece y se convierte en una planta joven, con raíces, tallo y hojas. *Las raíces, el tallo y las hojas son*

las tres partes principales de una planta joven. Las primeras hojas que se abren permiten a la planta iniciar la fotosíntesis. La fotosíntesis es el proceso por el cual las plantas producen su propia comida y, también, oxígeno. Las plantas usan la luz solar y el agua para producir alimentos en forma de glucosa, un tipo de azúcar.

El calor de la primavera y del verano ayuda a las plantas a seguir creciendo. La planta joven se llama plántula. A medida que el tallo de esa planta se vuelve más alto, **surgirán** o **saldrán** las hojas verdaderas.



Muestre la imagen 4A-4: El interior de una flor

Una vez que la planta madura, o se convierte en adulta, aparecen sus flores. Para que una planta floral se reproduzca debe generar semillas de las que luego saldrán nuevas plantas florales. Para generar esas semillas necesita ser polinizada. La polinización es el proceso por el cual el polen de una flor se

mezcla con el polen de otra flor para que la planta pueda generar semillas.

Entonces, ¿cómo hace el polen para ir de un lugar a otro? En otras palabras, ¿cómo se produce la polinización? Las plantas florales necesitan **polinizadores** que las ayuden con el proceso de polinización. Los polinizadores son insectos, pájaros y otros animales que se sienten **atraídos** por el color, la forma o la fragancia de una flor. Sin los polinizadores, la mayoría de las plantas florales no producirían semillas ni frutos. *Recuerden que las plantas necesitan polen de otras plantas para producir semillas. Los polinizadores llevan el polen de flor en flor.*



Muestre la imagen 4A-5: Insectos polinizadores

Existen muchos tipos de polinizadores, como los pájaros y algunos pequeños mamíferos. Sin embargo, cuando se trata de plantas florales, podría decirse que los insectos son los polinizadores número uno. Las flores de una planta están diseñadas para atraer varios

polinizadores, especialmente insectos. El color, la forma y la fragancia de una flor, así como el néctar de sabor dulce que contiene, atraen muchos tipos de insectos. Cuando los insectos se mueven de flor en flor, una sustancia pegajosa llamada polen se adhiere a sus cuerpos y se transfiere de una flor a otra. *Las abejas, los abejorros, las hormigas, los escarabajos, las moscas y algunas variedades de mariposas son solo algunos de los insectos polinizadores.*

Las abejas son los polinizadores más comunes. Polinizan más que cualquier otro insecto. Algunos científicos piensan que las abejas sienten atracción por las flores moradas y por las de color azul brillante, mientras que las mariposas prefieren la fragancia de las flores amarillas, rosadas, rojas y anaranjadas. A las mariposas también les gustan los pétalos anchos para poder posarse cómodas sobre ellos mientras beben el dulce néctar de la flor.



Muestre la imagen 4A-6: Mamíferos y pájaros polinizadores

Los pájaros también son importantes polinizadores, especialmente de flores silvestres. Por ejemplo, los colibríes tienen picos perfectamente diseñados para alcanzar el néctar que contienen las flores largas de forma tubular. *[Señale la forma del pico de cada ave de la imagen].*

En el mundo existen más de 2000 tipos de pájaros diferentes que se alimentan de néctar. Los pájaros no tienen buen sentido del olfato, por eso son

Apoyo a la enseñanza

Aquí la palabra *picos* se refiere a una parte de la cabeza de los pájaros.

La palabra *picos* también puede referirse a las partes superiores de las montañas. Otro significado de la palabra *picos* es herramientas con punta que sirven para cavar.

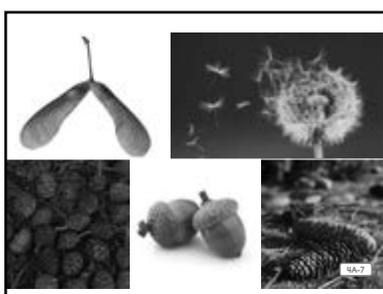
una gran ayuda para polinizar las plantas cuyas flores no tienen aroma, ya que se acercan a ellas básicamente por su forma y su color.

Existe una variedad de pequeños mamíferos que también polinizan las plantas florales. Los ratones, las musarañas y las ratas —e incluso algunos de los animales que viven en los árboles, como los lémures y los monos pequeños— pueden ayudar a transferir el polen. Las personas también ayudan con el proceso de polinización. A menudo, cuando trabajan en sus jardines con flores, las personas transportan sin proponérselo el polen de una flor a la otra.

En algunas plantas, la polinización no se produce únicamente de día. Existen flores perfumadas que atraen polinizadores nocturnos como los murciélagos y las polillas.

Aunque el noventa por ciento de las plantas florales son polinizadas por los animales —en especial, por los insectos—, el viento e incluso el agua pueden jugar un papel en el proceso. El viento transporta polen. El agua también poliniza cuando transporta polen de una planta floral acuática a otra, como ocurre con los lirios.

Una vez que el polen se transfiere y llega a la nueva planta, la flor produce semillas. La siguiente etapa del proceso se llama dispersión de las semillas. En esta parte las semillas se transportan lejos de la planta madre para que el ciclo de vida de la planta floral pueda comenzar de nuevo. *La mayoría de las semillas se dispersan, o se esparcen, a fines del verano y en el otoño.*



Muestre la imagen 4A-7: La dispersión de las semillas

Así como hay varias formas de transportar polen, también hay varias formas de dispersar, o esparcir, semillas en diferentes direcciones. El viento arrastra muchas semillas lejos de la planta madre. Cuando sopla fuerte, las semillas se elevan por el aire. Algunas plantas

florales tienen vainas, o cápsulas, que explotan y lanzan al aire una lluvia de pequeñas semillas. Otras plantas florales depositan sus semillas en ríos y arroyos que las transportan hasta sus nuevos hogares. *[Haga circular varias semillas entre los estudiantes para que las examinen].*

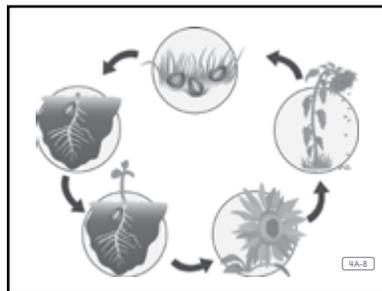
A veces, los animales llevan semillas de un lugar a otro sin saberlo. Algunas semillas se encuentran dentro de una funda o cubierta **protectora** que puede adherirse al pelaje de los animales que pasan cerca. *Esta capa*

Apoyo a la enseñanza

Muestre un tubo a los estudiantes para que comprendan cómo usan sus picos los colibríes para alcanzar el néctar de “las flores largas de forma tubular”.

protectora mantiene la semilla resguardada. En algún momento, la funda protectora se desprenderá del animal y caerá al suelo, donde se mantendrá lista para comenzar el proceso del ciclo de vida.

En ciertos casos, las semillas se encuentran en el interior de una fruta que les gusta a los animales. Al comer esa fruta, los animales escupen las semillas o se las tragan y más tarde las dejan en la tierra mezcladas con los excrementos que depositan en el suelo. Una vez ahí, descansan hasta que el proceso de germinación pueda volver a comenzar, durante la primavera siguiente.

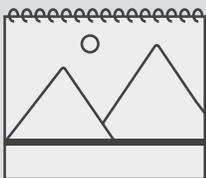


Muestre la imagen 4A-8: De una semilla a otra semilla

Todo esto sucede a nuestro alrededor durante la primavera, el verano y principios del otoño. Con cada planta floral que se poliniza y semilla que se dispersa se genera el potencial necesario para una nueva vida. En todo el mundo, el ciclo de vida de las plantas florales se renueva, o vuelve a ocurrir, todos los años.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

Póster 2



Tarjetas de imágenes 5-9



Verificar la comprensión

Muestre el Póster 2 (El ciclo de vida de una planta floral)

Pensar-Reunirse-Compartir: Describa las fases del ciclo de vida de una planta floral mediante el Póster 2 y/o las Tarjetas de imágenes 5-9 como guía. *(La primera fase del ciclo de vida de una planta floral es una semilla. Cuando la semilla germina, salen brotes. Luego, los brotes crecen y se desarrolla una planta joven que tiene raíces, tallo y hojas. Después, la planta florece. Cuando la flor se marchita, se forman semillas. Finalmente, las semillas se dispersan y se crean nuevas plantas).*

1. **Para inferir.** ¿Cuál de las cuatro estaciones es la mejor época para plantar semillas? *(la primavera)* ¿Por qué? *(En primavera hay más luz solar, las temperaturas son más cálidas y hay suficiente agua. Estas condiciones posibilitan que las semillas germinen. Luego, en verano, las plantas se desarrollan gracias a la luz solar y el calor).*

2. **Literal.** ¿Qué es la polinización? *(cuando el polen de una flor se mezcla con el polen de otra flor para que la planta pueda producir semillas)*
3. **Para inferir.** ¿Por qué es importante la polinización en el ciclo de vida de una planta? *(porque hace posible que la planta produzca semillas y continúe el ciclo)*
4. **Para inferir.** ¿Cómo ocurre la polinización? *(El polen es llevado de una flor a otra por animales, agua o viento).*
 - **Para inferir** ¿Cómo atraen las plantas florales a los polinizadores? *(Las plantas florales usan su fragancia, su forma y su color para atraer a los polinizadores).*
5. **Literal.** ¿Qué es la dispersión de las semillas y por qué es importante en el ciclo de vida de una planta? *(La dispersión de las semillas ocurre cuando las semillas de una planta son diseminadas o esparcidas por otros lugares donde caen al suelo y germinan. Es importante porque permite que el ciclo de vida de la planta continúe y que crezcan nuevas plantas).*
 - ¿Cuáles son las tres maneras en que se dispersan las semillas? *(por medio de animales, el viento y el agua)*
6. **Evaluativa.** ¿Qué sucedería si no hubiera más abejas que polinizaran las flores? *(Las respuestas variarán pero deben incluir la importancia de las abejas en la polinización y, en consecuencia, su importancia en la continuación del ciclo de vida de la planta).*



Lectura

Lectura/Visualización atenta

| | |
|------------------------|--|
| Nivel emergente | Pida a los estudiantes que mencionen palabras o frases relacionadas con el ciclo de vida de una planta floral. |
| A nivel | Pida a los estudiantes que expliquen por qué las plantas no crecen tanto en invierno como en verano. |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que expliquen la relación entre el polen y los polinizadores, y su importancia en el ciclo de vida de una planta. |

PRACTICAR PALABRAS: PROTECTORA (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Algunas semillas se encuentran dentro de una funda o cubierta protectora que puede adherirse al pelaje de los animales que pasan cerca”.
2. Digan la palabra *protectora* conmigo.
3. *Protectora* significa que tiene como función proteger o mantener a salvo.
4. Una capa de lluvia es un tipo de vestimenta protectora.
5. ¿Qué otras cosas están diseñadas para ser protectoras o para dar protección? Intenten usar la palabra *protectora* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Una _____ es protectora porque...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento. Voy a leer varias oraciones. Si lo que describo es una cosa protectora, digan: “Esa es una cosa protectora”. Si lo que describo no es una cosa protectora, digan: “Eso no es una cosa protectora”.

- loción repelente contra los mosquitos (*Esa es una cosa protectora*).
- una camiseta de colores para jugar al fútbol (*Esa no es una cosa protectora*).
- rodilleras para jugar al vóley (*Esa es una cosa protectora*).
- un guante térmico para sacar cosas del horno (*Esa es una cosa protectora*).
- un cuaderno grande para tomar apuntes (*Esa no es una cosa protectora*).
- el parachoques de un carro (*Esa es una cosa protectora*).

Desafío

¿Cómo puede una persona ser protectora con respecto a algo o alguien?

Lección 4: El ciclo de vida de una planta

Aplicación



Escritura: Los estudiantes ordenarán la secuencia y escribirán un resumen del ciclo de vida de una planta floral.

 **TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B**

SECUENCIA DEL CICLO DE VIDA DE UNA PLANTA

- Pida a los estudiantes que recorten las imágenes de la Página de actividades 4.1.
- Luego, pídale que ordenen las imágenes según el ciclo de vida de una planta de girasol.



Verificar la comprensión

Revisión: Pida a los estudiantes que levanten la mano cuando hayan terminado de ordenar las imágenes, antes de pegarlas. Verifique el trabajo de los estudiantes antes de que comiencen a pegar las imágenes y hágales comentarios y correcciones, si es necesario.

- Pida a los estudiantes que peguen las imágenes ordenadas en una hoja en blanco.
- Pida a los estudiantes que describan el ciclo de vida de una planta de girasol a sus compañeros, con las imágenes como guía.

Página de actividades 4.1



Desafío

Pida a los estudiantes que organicen las imágenes en un círculo para representar la naturaleza repetitiva del ciclo de vida de la planta.

 **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.



Escritura

Escritura

Nivel emergente

Pida a los estudiantes que dicten hechos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote.

A nivel

Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote.

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que escriban hechos con vocabulario familiar de manera individual.



Boleto de salida

- Finalmente, pida a los estudiantes que escriban un resumen del ciclo de vida de una planta floral en una hoja aparte. Aliéntelos a que usen palabras temporales como *primero*, *luego*, *después* y *finalmente*.
- Recoja las imágenes de la Página de actividades 4.1 ordenadas por los estudiantes junto con sus resúmenes, para verificar que hayan entendido el ciclo de vida de una planta.

Fin de la lección

LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA

El ciclo de vida de los árboles

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes describirán el ciclo de vida de las plantas, incluyendo los árboles.

✚ **TEKS 2.7.D**

Lectura

Los estudiantes describirán el ciclo de vida de un árbol y explicarán por qué los árboles son importantes para la vida en la Tierra.

✚ **TEKS 2.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *germinación*.

✚ **TEKS 2.3.B**

Escritura

Los estudiantes anotarán información sobre el ciclo de vida de los árboles y explicarán por qué los árboles son importantes para los seres humanos.

✚ **TEKS 2.7.E; TEKS 2.12.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 5.1

Soy un árbol Los estudiantes anotarán información sobre el ciclo de vida de los árboles y explicarán por qué los árboles son importantes para los seres humanos.

✚ **TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.7.E** interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|---------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 5–9 <input type="checkbox"/> Tabla de las estaciones en el hemisferio norte (creada en la Lección 3) (Componentes digitales) |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> Póster 3 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 5A-1 a 5A-9 |
| “El ciclo de vida de los árboles” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>germinación</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Soy un árbol | Individual | 20 min | <input type="checkbox"/> cartulina grande o tablero de anuncios <input type="checkbox"/> cartel de la actividad “Soy un árbol” (vea Preparación previa) <input type="checkbox"/> Página de actividades 5.1 <input type="checkbox"/> útiles para escribir |

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Prepare un cartel para la actividad “Soy un árbol” con los siguientes rótulos. Deje espacio debajo de cada frase para colocar las respuestas de los estudiantes. Puede dibujar o armar un árbol grande y colocar los rótulos en las distintas ramas. Para ahorrar espacio, puede crear una simple tabla junto a un dibujo de un árbol.
 - Tengo muchas partes como...
 - Cuando soy joven...

- Cuando crezco un poco...
- Cuando he madurado...
- Soy importante para los seres humanos porque...

Nota para el maestro

Al igual que en la lectura en voz alta “El ciclo de vida de una planta”, esta lectura en voz alta explora no solo el ciclo de vida de un árbol, sino también la integración de ese ciclo de vida en el gran ecosistema de la tierra. Por eso, es importante que los estudiantes entiendan las fases del ciclo de vida de un árbol, pero también es importante destacar que los árboles conforman una parte integral de la existencia de todos los organismos de la tierra.

Recursos adicionales

- Traiga a la clase una rama o un trozo de corteza áspera y una rama o un trozo de corteza más joven y lisa para pasar entre los estudiantes.
- Puede mostrarles a los estudiantes un video del desarrollo de un árbol a partir de una semilla.
- Lleve a los estudiantes a dar un paseo por los jardines de la escuela, por el barrio o por un parque cercano para identificar diferentes árboles. Ayude a los estudiantes a determinar la etapa de un árbol dentro del ciclo de las estaciones o la fase de desarrollo de un árbol. Si hay variedad de árboles para observar, pida a los estudiantes que determinen si son caducifolios o de hoja perenne.

VOCABULARIO ESENCIAL

depende, v. requiere apoyo o ayuda de algo o alguien

Ejemplo: Las flores dependen de los polinizadores para poder reproducirse.

Variante(s): dependía, dependiendo

germinación, sust. proceso por el que una semilla comienza a desarrollarse

Ejemplo: Las semillas que plantamos en los vasos de plástico comenzaron el proceso de germinación después que las regamos.

Variante(s): germinaciones

maduros, adj. que han completado su desarrollo

Ejemplo: Los manzanos maduros producen manzanas que podemos recoger en otoño.

Variante(s): maduro, madura, maduras

flexible, adj. fácil de doblar o de mover

Ejemplo: Podemos tocarnos la punta de los pies para ver si somos flexibles.

Variante(s): flexibles

descomponedores, sust. seres vivos que ayudan a desintegrar materia muerta

Ejemplo: Los gusanos son descomponedores porque desintegran materia y la convierten en suelo rico en nutrientes.

Variante(s): descomponedor

Tabla de vocabulario para “El ciclo de vida de los árboles”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|---|---|------------------------|
| Vocabulario | descomponedores (<i>decomposers</i>) germinación (<i>germination</i>) | depende (<i>depends</i>) flexible (<i>flexible</i>) maduros (<i>mature</i>) | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | en todo el mundo erosión del suelo | | |

Lección 5: El ciclo de vida de los árboles

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes describirán el ciclo de vida de las plantas, incluyendo los árboles.

TEKS 2.7.D

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

El ciclo de vida de una planta floral

- Repase con los estudiantes que un ciclo es una secuencia de eventos que se repite una y otra vez. Un ciclo de vida incluye las diferentes fases de un ser vivo, de semilla a adulto.
- Pida a los estudiantes que ordenen las Tarjetas de imágenes 5–9 en la secuencia correcta según las fases del ciclo de vida de una planta floral. (*semilla, brote/germinación, planta joven/plántula, planta adulta con flor, dispersión de semillas*)
- Recuerde a los estudiantes que pueden consultar los ciclos de vida de las plantas de la Aplicación de la Lección 4.
- Pida a los estudiantes que representen el ciclo de vida de una planta floral a partir de las Tarjetas de imágenes ya ordenadas como pistas. Los estudiantes deben interpretar cada fase con una acción física (p. ej., hacerse bolita para representar una semilla, levantar los brazos sobre la cabeza para representar la germinación, etc.).

Los árboles y las estaciones

- Dirija la atención de los estudiantes hacia la Tabla de las estaciones en el hemisferio norte que usted preparó en la Lección 3. Recuérdeles que anotaron información sobre la manera en que el ciclo de las estaciones afecta a las plantas.
- Pregunte a los estudiantes qué recuerdan sobre la manera en que el ciclo de las estaciones afecta a los árboles. (*primavera: a los árboles les salen hojas nuevas; verano: los árboles crecen porque absorben más luz solar; otoño: las hojas cambian de color y comienzan a caer; invierno: sin hojas, los árboles viven de la energía de las raíces*)
- Si es posible, lleve a los estudiantes afuera para observar algunos árboles que estén cerca de la escuela y comentar cómo afecta a los árboles la estación en curso.

Tarjetas de imágenes 5–9



Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes el Póster 2 para ayudarlos a ordenar las Tarjetas de imágenes 5–9.

Desafío

Guíe a los estudiantes para que comiencen un Diario de observación de árboles. Los estudiantes deben elegir un árbol (en lo posible, caducifolio) y hacer dibujos y tomar apuntes sobre el árbol por lo menos una vez al mes durante el año escolar para observar sus cambios a lo largo del tiempo. También puede llevar un Diario de observación de árboles con toda la clase sobre un árbol que se pueda ver desde la ventana del salón de clase.

TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.

Lección 5: El ciclo de vida de los árboles

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes describirán el ciclo de vida de un árbol y explicarán por qué los árboles son importantes para la vida en la Tierra.

✚ **TEKS 2.6.G**

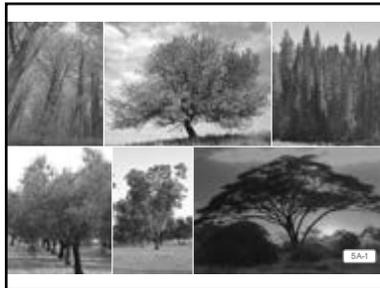
Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *germinación*.

✚ **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen con atención para aprender más sobre el ciclo de vida de los árboles.

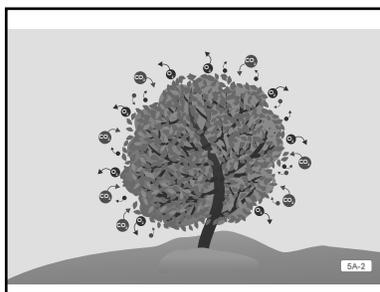
“EL CICLO DE VIDA DE LOS ÁRBOLES” (15 MIN)



Muestre la imagen 5A-1: Árboles

En la Tierra existen ciertas cosas que hacen posible la vida. Necesitamos agua para vivir, así como necesitamos aire para respirar. ¿Pensaron alguna vez de dónde viene el aire que respiran? El aire que respiran **depende**, o surge, de los árboles. Sin árboles, sería casi imposible para los humanos sobrevivir en la Tierra.

En el mundo existen miles de variedades de árboles. Desde enormes secuoyas hasta pequeños sauces enanos. Hay robles muy frondosos y pinos perfumados. Todos ayudan a hacer que la vida sea posible en este planeta.

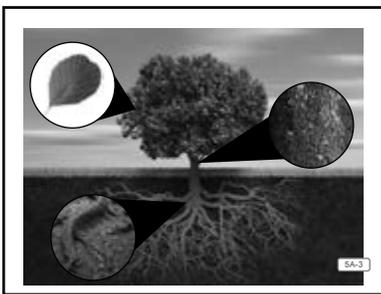


Muestre la imagen 5A-2: Árbol que absorbe dióxido de carbono y emite oxígeno

Los árboles nos proporcionan muchas cosas y realizan tareas de las que quizá ni siquiera se den cuenta. Por ejemplo, nos proporcionan oxígeno para respirar. A través de sus hojas también absorben dióxido de carbono. El dióxido de carbono es un gas de efecto

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

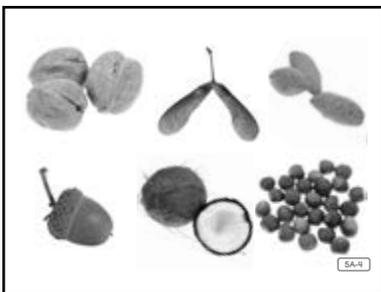
invernadero. Esto significa que, si se acumula demasiada cantidad en la atmósfera de la Tierra, nuestro planeta puede calentarse en exceso. Por lo tanto, los árboles ayudan a regular el clima de nuestro planeta y a hacer de él un lugar habitable para los seres vivos. Las raíces de los árboles ayudan a combatir la erosión del suelo y las inundaciones porque lo mantienen unido y absorben el exceso de agua que puede llegar a acumular. *Esto significa que las raíces de los árboles ayudan a mantener el suelo en su lugar.* Finalmente, en todo el mundo usamos árboles, o la madera que proviene de ellos, para construir todo tipo de cosas. ¿Pueden pensar en tres cosas para las que se usa la madera de los árboles? *[Haga una pausa para que los alumnos respondan].*



Muestre la imagen 5A-3: Las partes de un árbol

Repasemos las diferentes partes de un árbol. *[Señale las diversas partes de un árbol mientras lee sobre ellas].* ¿Recuerdan cómo se llama el tallo principal de un árbol? El tallo principal de un árbol se llama tronco. Todas las ramas del árbol salen del tronco. Las hojas de los árboles crecen en las ramas. Las raíces sostienen

el árbol en el suelo. Pero además de sostener el árbol en el suelo, las raíces también ayudan a alimentarlo. Las raíces absorben agua y nutrientes de la tierra. *Absorber significa incorporar, que es lo que hace una esponja cuando absorbe agua.* El agua y los nutrientes suben por el tronco desde las raíces y se distribuyen por las ramas. ¿Saben por qué las hojas son una parte tan importante del árbol? Las hojas son importantes porque permiten que el árbol produzca su alimento. *Las hojas de los árboles producen su alimento a través de la fotosíntesis, igual que las hojas de las plantas florales.* Otra parte importante del árbol es su capa exterior, llamada corteza. La corteza protege al árbol de agentes externos como el calor, el frío, los insectos y las bacterias. *Las bacterias son seres vivos muy pequeños que a menudo causan enfermedades.*



Muestre la imagen 5A-4: Las semillas de los árboles

Los árboles siguen el mismo ciclo de vida que otras plantas. Como ocurre con una flor, el ciclo de vida de un árbol comienza con una semilla. Las semillas de los árboles pueden ser tan grandes como una pelota de tenis o tan diminutas como una peca de la cara. También tienen diferentes

formas y tamaños. Pueden ser planas, lisas, abultadas, rugosas, alargadas o delgadas. Las semillas de los árboles tienen tres partes principales. Esas partes

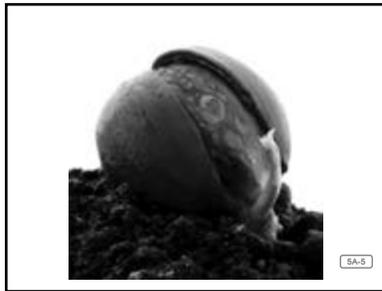
Apoyo a la enseñanza

Haga circular entre los estudiantes una rama o un trozo de corteza de superficie áspera para que los estudiantes puedan sentir la protección que la corteza le brinda a un árbol.

son el embrión, o huevo; la comida almacenada en el huevo, que permite que la semilla crezca y cambie, y la cubierta de la semilla, que finalmente se desprende.

La mayoría de las semillas se encuentran lejos del árbol que las produjo. ¿Recuerdan cómo se dispersan, o se esparcen, las semillas? Se dispersan de varias maneras. Son transportadas de un lado a otro por los animales, las personas, el viento y el agua. Sin importar dónde terminen cayendo, cuando lo hacen se quedan descansando en el suelo hasta que comienza la **germinación**.

La germinación es el proceso por el cual una semilla empieza a crecer, o brotar. Para que esto ocurra, deben darse ciertas condiciones. Aprendimos que, en las zonas templadas del mundo, las estaciones influyen en el ciclo de vida de los seres vivos, en especial en el de las plantas. Por lo tanto, cuando recibe suficiente calor, luz solar directa y, también, agua de lluvia, la semilla se abre y comienza a germinar. Por lo general, esto ocurre en la primavera, cuando el calor y la lluvia son suficientes.



Muestre la imagen 5A-5: Primer plano de una semilla de árbol germinada

Una vez que comienza la germinación, la semilla produce raíces que buscan agua subterránea.

La palabra subterránea está compuesta a partir de sub y terránea, que significa "tierra". ¿Qué creen que significa? (que está bajo la tierra, o sea, agua que está sumergida en la tierra)

Cuando encuentran agua, las raíces se sostienen con fuerza del suelo y se desarrolla un tallo que crece en busca de la luz solar. En la semilla comienzan a abrirse unas hojas diminutas que usan el sol y el agua para producir alimento. La semilla se ha convertido en una plántula, o planta joven. Las plántulas necesitan la cantidad justa de agua, calor y luz solar para crecer. Con las condiciones adecuadas, las plántulas se convierten en árboles jóvenes con raíces, un tronco, ramas y hojas. Los árboles jóvenes se llaman plantones.



Muestre la imagen 5A-6: Un árbol joven o plantón

Los árboles jóvenes son mucho más pequeños que los árboles **maduros**, o árboles adultos.

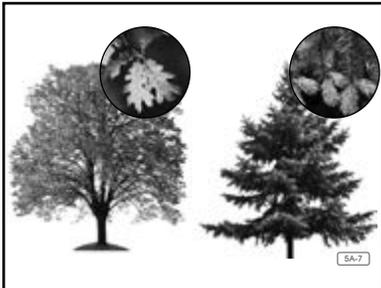
Por lo general, los árboles de entre tres y quince años de edad se llaman plantones. La corteza de un plantón es lisa y su tronco es **flexible**, lo que significa que puede doblarse

más fácilmente que un árbol maduro. *Cuando algo es flexible, significa que*

Apoyo a la enseñanza

Haga circular entre los estudiantes una rama o un trozo de corteza de superficie lisa para que los estudiantes puedan sentir la diferencia con la corteza áspera de un árbol maduro.

puede doblarse o moverse con bastante facilidad. Un árbol maduro es el que ya está en condiciones de florecer y producir frutos, nueces o piñas. Algunos árboles solo producen semillas.



Muestre la imagen 5A-7: Árboles caducifolios y árboles perennifolios

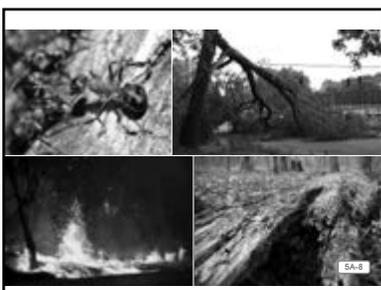
Existen dos tipos de árboles: los caducifolios y los perennifolios. Los caducifolios son árboles que pierden las hojas. Las hojas de los árboles caducifolios suelen ser anchas y planas, mientras que las de los árboles perennifolios suelen ser angostas y delgadas como agujas.

Durante los fríos meses del invierno, los árboles caducifolios pierden sus hojas y permanecen inactivos hasta el fin de la estación, algo muy similar a lo que ocurre con los animales que hibernan. De hecho, esto es lo que los mantiene vivos durante la parte más fría del año.

Como preparación para este tiempo de descanso, los árboles caducifolios dejan de usar sus hojas para producir alimento y se deshacen de ellas. Durante los fríos meses de invierno, ahorran energía mientras esperan el regreso de la primavera. Cuando esto sucede, usan esa energía para producir hojas nuevas.

Por su parte, los árboles perennifolios pierden y regeneran sus hojas durante todo el año, por eso siempre lucen verdes. Las flores de los árboles perennifolios son piñas. A diferencia de los árboles caducifolios, los perennifolios no pierden todas sus hojas al final del otoño. Por el contrario, usan sus hojas para producir comida durante todo el invierno.

¿Cuánto tiempo tarda un árbol en desarrollar por completo su tamaño? Bueno, eso depende de varias cosas. Los diferentes tipos de árboles crecen a diferentes velocidades. En las zonas tropicales, donde el sol y la lluvia son intensos y constantes, un árbol puede alcanzar su madurez, o convertirse en adulto, en treinta años. En regiones más frías puede tardar cien años o más.



Muestre la imagen 5A-8: Destrucción de los árboles

El tiempo de vida de un árbol depende de muchas cosas. Tener suficiente luz solar y agua siempre será determinante, pero hay otros factores que también pueden afectar su crecimiento y la duración de su vida. Las condiciones del suelo en el que crece y las

Desafío

¿Cuáles son algunos ejemplos de árboles caducifolios? (*arce, roble, abedul, etc.*)

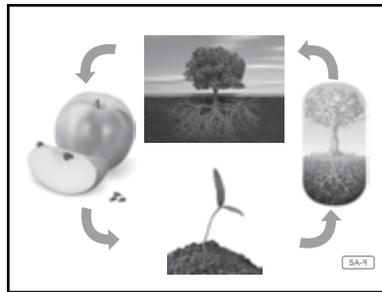
¿Cuáles son algunos ejemplos de árboles perennifolios? (*abeto, pino, etc.*)

enfermedades causadas por bacterias o plagas de insectos son otros de factores que pueden alterar la duración normal de la vida de un árbol. *Una plaga se produce cuando una gran cantidad de organismos dañinos invade una zona.* Accidentes como los incendios y desastres naturales como los huracanes y las inundaciones también pueden ser determinantes. Además, las personas talan árboles con el propósito de usarlos para hacer una gran variedad de productos.

El fin de un árbol que vivió mucho tiempo no se produce inmediatamente después de su muerte. Cuando un árbol muere, actúan sobre él distintos **descomponedores**, como las lombrices de tierra, las bacterias y los hongos. *Los hongos son seres vivos, como el moho, las setas y las levaduras, que viven de las cosas muertas o en estado de descomposición.* Los descomponedores ayudan a desintegrar lentamente el árbol y a convertirlo en un buen nutriente para alimentar el suelo y facilitar el crecimiento de nuevas semillas.

Apoyo a la enseñanza

Puede mostrarles a los estudiantes un video del desarrollo de un árbol a partir de una semilla



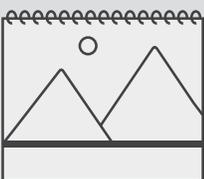
Muestre la imagen 5A-9: El ciclo de vida del manzano

Aquí lo tienen: este es el ciclo de vida de un árbol.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Para inferir.** ¿Por qué los árboles son importantes para la vida en la tierra? *(Los árboles absorben dióxido de carbono y emiten oxígeno; ayudan a regular el clima de nuestro planeta y a hacer de él un lugar habitable para los seres vivos; sus raíces previenen la erosión del suelo).*

Póster 3



Verificar la comprensión

Muestre el Póster 3 (El ciclo de vida de un árbol)

Pensar-Reunirse-Compartir: Con ayuda del Póster 3 como guía, describa las fases del ciclo de vida de un manzano. *(semilla/germinación/plántula, adulto con flores/frutos; producción de semillas para que se dispersen y crezcan nuevos árboles)*

2. **Evaluativa.** ¿Cuál es la diferencia entre los árboles caducifolios y los árboles perennifolios? (*Las hojas de los árboles caducifolios cambian de color y se caen en otoño. Los árboles perennifolios pierden hojas y producen nuevas todo el tiempo.*).
3. **Evaluativa.** ¿Les sería más fácil observar el ciclo de vida completo de una planta de girasol o de un árbol? ¿Por qué? (*Sería más fácil observar el ciclo de vida de una planta de girasol porque es más corto; el ciclo de vida de muchos árboles es más largo que el de las personas.*).

PRACTICAR PALABRAS: GERMINACIÓN (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “La germinación es el proceso por el cual una semilla empieza a crecer, o brotar”.
2. Digan la palabra *germinación* conmigo.
3. La germinación es el proceso que permite que una semilla comience a desarrollarse y convertirse en una planta.
4. Nos dimos cuenta de que se había producido la germinación de las semillas cuando vimos las pequeñas hojas verdes en nuestro jardín.
5. ¿Alguna vez vieron la germinación de una semilla? ¿Qué le ocurrió a la semilla? ¿Cambió o le salieron partes nuevas? Intenten usar la palabra *germinación* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Se nota cuando está ocurriendo la germinación porque...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento. Voy a leer dos opciones sobre lo que ocurre durante el proceso de germinación. Elijan la respuesta correcta y asegúrense de usar la palabra *germinación* en sus respuestas.

- ¿La germinación es algo que le ocurre a la semilla o a la planta adulta en el ciclo de vida de una planta floral? (*El proceso de germinación es algo que le ocurre a la semilla de una planta floral.*)
- ¿La germinación ocurre en primavera o en invierno? (*El proceso de germinación generalmente ocurre en primavera, cuando ya no hay nieve y está más templado.*)
- ¿Qué se necesita para el proceso de germinación: agua y luz solar o rocas y pasto? (*Se necesita agua y luz solar para que ocurra la germinación.*)

Desafío

Pida a los estudiantes que hagan un dibujo sobre lo que se necesita para que ocurra la germinación. (*aire cálido, agua, luz solar, tierra*) Aliéntelos a que rotulen las partes del dibujo y que escriban una oración que resuma las condiciones necesarias para la germinación.

Lección 5: El ciclo de vida de los árboles

Aplicación



Escritura: Los estudiantes anotarán información sobre el ciclo de vida de los árboles y explicarán por qué los árboles son importantes para los seres humanos.

 **TEKS 2.7.E; TEKS 2.12.B**

SOY UN ÁRBOL

- Muestre a los estudiantes el cartel de la actividad “Soy un árbol” que preparó antes de la clase.
- Diga a los estudiantes que harán de cuenta que son un árbol y escribirán sobre cómo es ser un árbol. Dígalos que durante la siguiente lección podrán colocar lo que escribieron en el cartel.
- Pida a los estudiantes que vayan a la Página de actividades 5.1.
- Lea cada comienzo de oración a los estudiantes y pídale que completen las afirmaciones. Señale los comienzos de oración en la Página de actividades 5.1 para que los estudiantes sepan dónde deben escribir.
- Dé a los estudiantes entre tres y cinco minutos para completar cada afirmación. Los estudiantes que terminen primero pueden hacer un dibujo en los recuadros de la derecha para ilustrar sus afirmaciones.

Página de actividades 5.1



Verificar la comprensión

Circule y pregunte: Circule por la clase y guíe a los estudiantes con ayuda de la tabla de ejemplo para generar respuestas de escritura.

 **TEKS 2.7.E** interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.



Escritura

Escritura

| | |
|------------------------|---|
| Nivel emergente | Pida a los estudiantes que dicten hechos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote. |
| A nivel | Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote. |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que escriban hechos con vocabulario familiar de manera individual. |

| Rótulo del cartel | Mostrar a los estudiantes | Respuestas posibles para anotar |
|--|---------------------------|--|
| Tengo muchas partes como... | Imagen 5A-3 | corteza, hojas, raíces, tronco, etc. |
| Cuando soy joven... | Imagen 5A-5 | Soy una semilla. Necesito agua, luz solar y calor para germinar. |
| Cuando crezco un poco... | Imagen 5A-6 | Soy un plantón. Mi corteza es lisa y soy flexible. Todavía estoy creciendo. |
| Cuando he madurado... | Imagen 5A-1, 5A-9 | Soy un árbol grande. Puedo producir frutos y semillas. |
| Soy importante para los seres humanos porque... | Imagen 5A-2 | Absorbo dióxido de carbono y produzco oxígeno para que los seres humanos y otros animales puedan respirar. Los seres humanos pueden usar mi madera para construir cosas y pueden comer mis frutos. |

Desafío

Pida a los estudiantes que lleven a cabo una investigación al aire libre para escribir datos adicionales sobre los árboles desde la perspectiva de un árbol en una hoja aparte. Puede agregar los datos adicionales al cartel de la actividad “Soy un árbol” en una rama o en una fila aparte durante la sección de Presentar la Lectura en voz alta de la Lección 6.

- Recoja la Página de actividades 5.1 para verificar que los estudiantes hayan comprendido el ciclo de vida de un árbol y por qué los árboles son importantes para los seres humanos.

Fin de la lección

Pausa

NOTA PARA EL MAESTRO

En este punto puede hacer una pausa de dos días para repasar, reforzar y ampliar el contenido enseñado hasta el momento.

Puede pedir a los estudiantes que hagan cualquier combinación de las actividades que se presentan a continuación, pero se recomienda enfáticamente que use la Evaluación Intermedia del Conocimiento para evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre los ciclos de la naturaleza. Las otras actividades se pueden realizar en el orden que prefiera. También puede hacer una actividad con toda la clase o con un grupo de estudiantes en particular.

OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL HASTA ESTE PUNTO

Los estudiantes serán capaces de:

- Explicar que un ciclo es una secuencia de eventos que se repite una y otra vez
- Explicar cómo la rotación de la Tierra causa el ciclo del día y la noche
- Explicar cómo la inclinación y la traslación de la Tierra alrededor del Sol causa el ciclo de las estaciones
- Describir el ciclo de las estaciones: primavera, verano, otoño, invierno
- Explicar los efectos de los cambios estacionales en las plantas y los animales
- Identificar las fases del ciclo de vida de una planta floral (de semilla a semilla)
- Identificar las fases del ciclo de vida de un árbol (de semilla a semilla)
- Explicar por qué los árboles son importantes para los seres vivos de la Tierra
- Explicar que un ciclo de vida consiste en las fases de desarrollo de un ser vivo que se repiten una y otra vez

Secuencia del ciclo de vida de una planta

Materiales: Página de actividades P.1

- Pida a los estudiantes que recorten las imágenes y que las ordenen según el ciclo de vida de la planta de girasol. Luego, los estudiantes deben pegar las imágenes en el orden correcto en una hoja aparte.
- Pida a los estudiantes que escriban oraciones que describan el ciclo de vida de una planta de girasol en la parte de atrás de la hoja.

Página de actividades P.1



ACTIVIDADES

Observar la naturaleza

- Aliente a los estudiantes a que hagan observaciones sobre las plantas y los árboles que están fuera del salón de clase, específicamente cómo la estación en curso está afectando su crecimiento. Anote algunas observaciones en el Cartel de observaciones y relacione las observaciones de los estudiantes con el contenido de este Conocimiento.

“Abeja, ¿cuándo vienes?”, por Emily Dickinson

- Diga a los estudiantes que va a leer un poema de Emily Dickinson titulado “Abeja, ¿cuándo vienes?”. Comente con los estudiantes el significado de la pregunta del título. Cuando estamos esperando que alguien llegue, a menudo nos ponemos ansiosos y queremos saber cuándo vendrá. Diga a los estudiantes que el siguiente poema está escrito como si fuera una carta. Dígalos que el título del poema nos indica que la carta está dirigida a una abeja. Repase con los estudiantes que en el Conocimiento *Plantas: ¿cómo crecen?* de Kindergarten conocieron a una abeja llamada Poli.

Abeja, ¿cuándo vienes?

por Emily Dickinson

*Abeja, ¿cuándo vienes?
Tenía la expectativa
de verte antes de ayer,
en la rama de arriba.*

*Las ranas han llegado,
no dejan de croar;
las aves están todas
y el trébol... ¡un manjar!*

*Recibirás mi carta
alguno de estos días.
Contesta o ven, amiga.
Saludos, la hormiga.*

- Pregunte a los estudiantes quién habla en el poema. Pregunte: ¿Por qué la hormiga está esperando a la abeja? ¿Qué estación está por llegar?” (*la primavera*) Guíe a los estudiantes para que relacionen la pregunta del título con la repetición inherente al ciclo estacional.

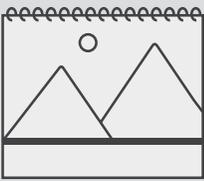
Actividad sobre palabras con varios significados

Materiales: Póster 2M

Muestre el Póster 2M (Estación)

- En la lectura en voz alta escucharon: “Por esta razón, a medida que la Tierra gira alrededor del Sol y se inclina sobre un eje, las estaciones cambian. Ahora descubramos más información sobre cada estación en particular”.
- Pida a los estudiantes que levanten uno, dos o tres dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado.
 - *Estación* también puede significar otra cosa. *Estación* también significa un lugar donde paran vehículos, como la estación de tren o de autobús
- Pida a los estudiantes que levanten uno, dos o tres dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado.
 - *Estación* también puede significar otra cosa. Una *estación* de servicio es una gasolinera, es decir un establecimiento donde hay combustible, agua y otros servicios para los automovilistas.
- Pida a los estudiantes que levanten uno, dos o tres dedos para indicar qué imagen del póster muestra este significado.
- Señale la imagen que muestra una estación de tren.
 - Con un compañero, conversen sobre lo que les viene a la mente cuando ven este tipo de estación. Les pediré a algunos de ustedes que compartan las ideas que se les ocurrieron. Intenten responder con oraciones completas. (*Cuando veo este tipo de estación, pienso en hacer un viaje a otra ciudad, en visitar a un familiar, etc.*).
- Señale la imagen que muestra la estación de servicio.
 - Con un compañero, conversen sobre lo que les viene a la mente cuando ven este tipo de estación. Les pediré a algunos de ustedes que compartan las ideas que se les ocurrieron. Intenten responder con oraciones completas. (*Cuando veo este tipo de estación, pienso en cargar combustible para un viaje en carro, en comprar alimentos o bebidas, etc.*).

Póster 2M



- Señale la imagen que muestra la primavera.
 - Con un compañero, conversen sobre lo que les viene a la mente cuando ven este tipo de estación. Les pediré a algunos de ustedes que compartan las ideas que se les ocurrieron. Intenten responder con oraciones completas. (*Cuando veo este tipo de estación, pienso en los colores de las flores de los árboles, en el tiempo más cálido, en salir a pasear etc.*).

Practicar palabras: Proceso

1. En la lectura en voz alta escucharon: “La fotosíntesis es el proceso por el cual las plantas producen su propia comida y, también, oxígeno”.
2. Digan la palabra *proceso* conmigo.
3. La palabra *proceso* significa una serie de acciones que crean algo.
4. En el proceso de escritura hay que seguir ciertos pasos para escribir un párrafo.
5. ¿Cuáles son los pasos de otros procesos? Intenten usar la palabra *proceso* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Los pasos del proceso de _____ son...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Conversen con un compañero sobre el proceso de prepararse para venir a la escuela en la mañana. Mencionen al menos tres pasos del proceso en la conversación.

Repaso de la secuencia

Materiales: Pósteres 1–3

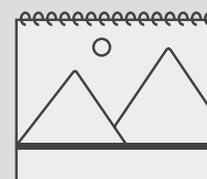
- Con ayuda de los Pósteres 1–3, repase con los estudiantes el ciclo de las estaciones, el ciclo de vida de una planta floral y el ciclo de vida de un árbol. Pida a los estudiantes que expliquen y ordenen la secuencia de las fases de cada ciclo. Recuérdeles que los árboles tienen una fase de plantón en su ciclo de vida, a diferencia del ciclo de vida de la planta.

Libro de lectura sobre los ciclos de la naturaleza o lectura a elección del estudiante

Materiales: libro de lectura

- Lea un libro para repasar un ciclo en particular. También puede volver a leer una lectura en voz alta a elección de los estudiantes.

Pósteres 1–3



Libro de la clase: Enciclopedia del ciclo de vida de las plantas

Materiales: papel y útiles de dibujo

- Diga a los estudiantes que van a hacer un libro de la clase como ayuda para recordar lo que aprendieron en este Conocimiento sobre el ciclo de vida de las plantas y los árboles. Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre la información importante acerca de cómo afecta a las plantas y los árboles el ciclo de las estaciones. Pida a cada estudiante que elija una idea para hacer un dibujo y pídale que escriba una leyenda para el dibujo. Una las páginas para hacer un libro de la clase y colóquelo en la biblioteca de la clase para que los estudiantes puedan leerlo una y otra vez.

Adivinanzas sobre el contenido esencial

- Lea las siguientes adivinanzas a los estudiantes para repasar el contenido esencial:
 - Soy una secuencia de eventos que se repite una y otra vez en el mismo orden. ¿Cómo me llamo? (*ciclo*)
 - Soy una línea central imaginaria que va desde el Polo Norte hasta el Polo Sur y alrededor de la cual gira el planeta Tierra. ¿Qué soy? (*eje*)
 - Soy la palabra que describe el movimiento de la Tierra alrededor del Sol en el transcurso de un año. ¿Qué palabra soy? (*órbita o traslación*)
 - Soy una palabra que describe la forma en que el eje de la Tierra se encuentra en un ángulo y soy la causa de los cambios de estación. ¿Qué palabra soy? (*inclinación*)
 - Soy una palabra que describe lo que hace una semilla cuando comienza a crecer. ¿Qué palabra soy? (*germinación*)
 - Tenemos la importante tarea de ayudar a llevar polen de una flor a otra para que las plantas adultas puedan reproducirse o hacer más individuos de su especie. ¿Qué somos? (*polinizadores: insectos, pájaros, mamíferos pequeños, el agua, el viento, etc.*)

Comparar/Contrastar

Materiales: cartulina o pizarra

- Diga a los estudiantes que en las lecturas en voz alta que han escuchado hasta ahora hay muchas cosas para comparar y contrastar. Recuerde a los estudiantes que *comparar* significa decir en qué se parecen las cosas y *contrastar* significa decir en qué se diferencian. Pida a los estudiantes que elijan un tema de la siguiente lista para comparar y contrastar en una tabla. Puede realizar esta actividad de manera individual o con toda la clase.
 - la rotación y la traslación de la Tierra
 - las cuatro estaciones

- Puede ampliar esta actividad usando la tabla como herramienta de preparación para la escritura y pedirles a los estudiantes que escriban dos párrafos, uno en el que describan similitudes y otro en el que describan diferencias.

Lluvia de ideas sobre el vocabulario clave

Materiales: cartulina o pizarra

- Dé a los estudiantes una palabra de vocabulario o un concepto clave de los temas del Conocimiento, como por ejemplo *ciclo*. Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre todas las cosas que les vienen a la mente cuando escuchan la palabra, como *repite*, *cuatro estaciones*, etc. Anote las respuestas en una cartulina o una pizarra para tenerlas como referencia.

Consignas de escritura

- Puede darles a los estudiantes consignas de escritura adicionales como por ejemplo:
 - Las flores son importantes en el ciclo de vida de algunas plantas porque...
 - Las cuatro estaciones del año se consideran parte de un ciclo porque...
 - Mi estación favorita es _____ porque...

Usar un mapa

Materiales: mapa del mundo o globo terráqueo

- En un mapa del mundo o con un globo terráqueo, repase la ubicación del Ecuador, el Polo Norte y el Polo Sur. Pida a los estudiantes que comenten sobre la cantidad de luz solar en esos lugares y de qué manera la inclinación de la Tierra es la causa.

Observación de semillas

Materiales: habas secas, recipientes pequeños, cuchillo pequeño de plástico (opcional), papel de dibujo, útiles de dibujo

- Pida a los estudiantes que coloquen varias semillas de habas secas en un recipiente pequeño lleno de agua para que absorban el agua hasta el día siguiente. Al otro día, corte las semillas por la mitad con los dedos o con un cuchillo pequeño de plástico. Dé a cada estudiante o grupo las semillas cortadas por la mitad y pídale que observen los embriones de plantas adentro. Pregúnteles por qué los embriones de plantas son importantes para el ciclo de vida de una planta. Pídales que hagan un dibujo del embrión de planta y que escriban una leyenda sobre cómo germinan las plantas bebé a partir de un embrión de semilla de haba.

Ejemplos de semillas

Materiales: variedad de plantas y semillas (p. ej., semillas de girasol, granada, semillas de calabaza)

Nota: Asegúrese de cumplir con las normas de la escuela en cuanto a la política de distribución de alimentos y alergias.

- Muestre sobre el escritorio una variedad de semillas y plantas que los seres humanos consumen como alimento para que los estudiantes las investiguen. Pídeles que examinen cada elemento y que den ejemplos de cómo piensan que los seres humanos pueden usarlos. Por ejemplo, las semillas de girasol se pueden usar para cultivar nuevas plantas de girasol pero también son un alimento que las personas pueden comer.

LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA

¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes presentarán información sobre el ciclo de vida de los árboles y explicarán por qué los árboles son importantes para los seres humanos, siguiendo las reglas acordadas para la discusión.

✚ **TEKS 2.1.C; TEKS 2.1.D; TEKS 2.11.E**

Lectura

Los estudiantes describirán el ciclo de vida de un pollo.

✚ **TEKS 2.6.G**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *repone*.

✚ **TEKS 2.3.B**

Escritura

De forma colaborativa con sus compañeros, los estudiantes escribirán e ilustrarán información clave sobre el ciclo de vida de un pollo.

✚ **TEKS 2.7.D; TEKS 2.7.E; TEKS 2.7.F; TEKS 2.11.C**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Boleto de salida

Dibujos interactivos Los estudiantes escribirán e ilustrarán información clave sobre el ciclo de vida de un pollo.

✚ **TEKS 2.7.D; TEKS 2.7.E**

✚ **TEKS 2.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.11.E** publique y comparta la escritura; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.7.E** interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir; **TEKS 2.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado; **TEKS 2.11.C** revise borradores agregando, borrando o reacomodando palabras, frases u oraciones.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|------------------------------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> Página de actividades 5.1 <input type="checkbox"/> cartel de la actividad "Soy un árbol" <input type="checkbox"/> tijeras <input type="checkbox"/> Pósteres 2, 3 (Rotafolio de imágenes) |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 6A-1 a 6A-6 <input type="checkbox"/> Póster 4 (Rotafolio de imágenes) |
| "¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?" | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>repone</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| El ciclo de vida de un pollo: de huevo a huevo | Toda la clase/ Con un compañero | 20 min | <input type="checkbox"/> huevo crudo <input type="checkbox"/> frasco o tazón vacío <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 10-12 <input type="checkbox"/> papel <input type="checkbox"/> útiles para escribir y dibujar |
| Dibujos interactivos | | | |
| Material para llevar a casa | | | |
| Carta para la familia | | | <input type="checkbox"/> Página de actividades 6.1 |

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Compre un huevo fresco y esté preparado para romperlo en un tazón durante la actividad de Aplicación. Asegúrese de verificar la política de la escuela con respecto a la distribución de alimentos y alergias.

Nota para el maestro

Esta lectura en voz alta explora el ciclo de vida de un pollo. El título de la lectura hace referencia a una pregunta repetida que se relaciona con una característica inherente a los ciclos de la naturaleza, el hecho de que no tienen principio ni fin. Vale aclarar que no se espera que los estudiantes sean capaces de explicar con elocuencia por qué no se puede responder la pregunta “¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?” pero sí que comiencen a demostrar comprensión de la repetición del ciclo de vida de todos los seres vivos de la tierra.

Recursos adicionales

- Puede comentar con los estudiantes qué alimentos se obtienen de los pollos o las gallinas. Tenga en cuenta que puede ser un tema delicado para los estudiantes pero también puede permitirles un mejor acceso al contenido. Decida cómo llevar a cabo la conversación según su criterio y su conocimiento de los estudiantes.
- Muestre a los estudiantes un video de un polluelo saliendo del cascarón y un video o imágenes de gallinas y gallos adultos.

VOCABULARIO ESENCIAL

albúmina, sust. la parte transparente o blanca de un huevo que rodea la yema

Ejemplo: La albúmina es la parte clara del huevo y se usa en muchas recetas.

Variante(s): albúminas

embrión, sust. animal que está en la etapa inicial de su vida, antes de nacer o de salir del cascarón

Ejemplo: Un embrión de pollo en desarrollo debe recibir nutrientes y oxígeno del huevo.

Variante(s): embriones

fertilizar, v. hacer que un huevo pueda crecer y convertirse en un polluelo

Ejemplo: El gallo puede fertilizar un huevo antes de que la gallina lo ponga, lo que permite que el polluelo crezca.

Variante(s): fertiliza, fertilizó, fertilizado

repone, v. reemplaza o rellena

Ejemplo: El tarro estaba vacío pero ya repusimos más galletas.

Variante(s): repuso, repuesto

yema, sust. la parte interna de color amarillo del huevo

Ejemplo: A Sandra se le cayó un huevo al piso y la yema se desparramó.

Variante(s): yemas

Tabla de vocabulario para “¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|---|-------------------------------|------------------------|
| Vocabulario | albúmina (<i>albumen</i>) embrión (<i>embryo</i>) fertilizar (<i>fertilize</i>) yema | repone | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | ciclo de vida formado por completo mundo exterior | | |

Lección 6: ¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes presentarán información sobre el ciclo de vida de los árboles y explicarán por qué los árboles son importantes para los seres humanos, siguiendo las reglas acordadas para la discusión.

✚ **TEKS 2.1.C; TEKS 2.1.D; TEKS 2.11.E**

✚ **¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?** **TEKS 2.1.D**

- Repase con los estudiantes que un ciclo es una secuencia de eventos que se repite una y otra vez. En la lección anterior, los estudiantes aprendieron que tanto el ciclo de vida de las plantas florales como el ciclo de vida de los árboles van de semilla a semilla. Los ciclos de vida comienzan con semillas y terminan con las plantas y los árboles que producen nuevas semillas.
- Pida a los estudiantes que recorten sus respuestas de la Página de actividades 5.1.



Verificar la comprensión

Comparte tu respuesta: Repase cada uno de los comienzos de oración de la actividad “Soy un árbol” y pida a los estudiantes que compartan sus respuestas con la clase y, luego, que peguen sus respuestas en el cartel.

Nota: Para ahorrar tiempo, puede pedir que solo algunos estudiantes compartan sus respuestas para cada afirmación y, más tarde, el resto de los estudiantes puede compartir su respuesta en el cartel.

✚ **TEKS 2.1.C** comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje; **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.11.E** publique y comparta la escritura.

Página de actividades 5.1



Desafío

Pida a los estudiantes que lleven a cabo una investigación al aire libre y que escriban datos adicionales para compartir con la clase.

Muestre los Pósteres 2 y 3

- Pregunte a los estudiantes qué tienen en común las plantas florales y los árboles. Recuérdeles que todos los seres vivos (las plantas, los animales e incluso las personas) pasan por diferentes fases desde el nacimiento hasta la

|  Audición y expresión oral Presentar | |
|---|---|
| Nivel emergente | Lea las afirmaciones de los estudiantes en voz alta y pídeles que describan sus dibujos. |
| A nivel | Pida a los estudiantes que en grupos pequeños lean sus afirmaciones en voz alta para sus compañeros antes de la presentación oral. Brinde apoyo, si es necesario. |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que lean sus afirmaciones en voz alta y/o que describan sus dibujos de manera independiente en la presentación oral. |

adultez que conforman el ciclo de vida.

- Diga a los estudiantes que a continuación aprenderán sobre el ciclo de vida de un ave muy familiar.

Lección 6: ¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?

Lectura en voz alta



📌 **Lectura:** Los estudiantes describirán el ciclo de vida de un pollo. **TEKS 2.6.G**

📌 **Lenguaje:** Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *repone*. **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender sobre el ciclo de vida de un pollo.

“¿QUÉ VINO PRIMERO, EL HUEVO O LA GALLINA?” (15 MIN)



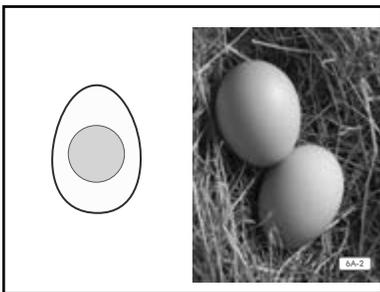
Muestre la imagen 6A-1: Un pollo adulto

El pollo es un tipo de ave. ¿Sabían que en el mundo hay más pollos que cualquier otro tipo de ave? De hecho, en la Tierra hay más pollos que personas.

Como casi todas las aves, los pollos tienen plumas y alas, y nacen de un huevo. Pueden volar, pero no muy lejos. ¿Alguna

vez escucharon la pregunta: “¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?”? Escuchen atentamente esta lección sobre el ciclo de vida del pollo y verán por qué esa pregunta es tan difícil de responder.

Desde que nacen hasta que se convierten en adultos, todos los seres vivos atraviesan distintas etapas, que forman una secuencia llamada ciclo de vida. El ciclo de vida de las plantas y los árboles comienza con una semilla. El ciclo de vida de un pollo, ¡comienza con un huevo!



Muestre la imagen 6A-2: El huevo

¿Abrieron un huevo alguna vez? La capa externa que rompen se llama cáscara. Las cáscaras de huevo tienen aspectos muy variados. Pueden ser completamente blancas o de color café, moteadas, celestes o, incluso, verdes. Dentro de la cáscara, el huevo se

📌 **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

Desafío

¿Cuál creen que vino primero, el polluelo o el huevo? ¿Por qué?

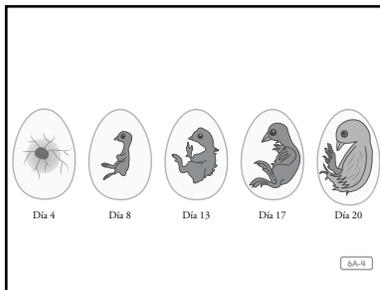
compone de una **yema** amarilla, que está hecha principalmente de grasa, y una parte clara, **llamada** albúmina.

¿Saben cómo se llama el pollo hembra? Gallina. ¿Saben cómo se llama el pollo macho? Gallo. Las gallinas ponen huevos. No todos los huevos se convierten en pollos bebé, o polluelos. Para tener polluelos, un gallo debe **fertilizar** los huevos antes de que la gallina los ponga. *La fertilización es similar a la polinización: al igual que las flores necesitan polen de otra flor para producir semillas, las gallinas necesitan gallos para que sus huevos se conviertan en polluelos.* Los huevos que no son fertilizados no se convierten en polluelos. Se envían a las tiendas para que las personas puedan comprarlos y comerlos.



Muestre la imagen 6A-3: La gallina cuida los huevos

Tan pronto como una gallina pone sus huevos fertilizados, comienza a cuidarlos. La gallina se posa sobre los huevos e incluso los va girando para asegurarse de que todos reciban calor. Los huevos deben mantenerse calentitos durante veintiún días para convertirse en polluelos. *Veintiún días son tres semanas.* ¡Veamos qué sucede dentro del huevo durante ese tiempo!



Muestre la imagen 6A-4: Diagrama del desarrollo de un embrión de pollo

Dentro del huevo fertilizado, se producen grandes cambios. En su interior se desarrolla un **embrión** diminuto. *Un embrión es un animal que está en la etapa inicial de su vida antes de nacer, o de salir del cascarón.* El embrión necesita alimento, agua y oxígeno para crecer

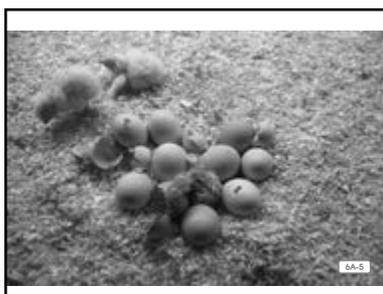
y desarrollarse. En las cuarenta y ocho horas posteriores a la fertilización, dentro del huevo se desarrollan pequeñísimos vasos sanguíneos rojos que se extienden desde el embrión hasta la yema y hacia la capa interna de la cáscara. Inmediatamente debajo de la cáscara hay dos membranas, o sacos de aire, que contienen oxígeno. El embrión usa ese oxígeno a medida que crece y se desarrolla. El suministro de oxígeno se **repone**, o reemplaza, cuando el oxígeno penetra en el huevo a través de la cáscara. ¿Cómo hace el oxígeno para penetrar, o pasar, a través de la cáscara del huevo? Si

observan la cáscara de un huevo con una lupa, verán que tiene unos orificios diminutos, llamados poros, que permiten la entrada de oxígeno y la salida de dióxido de carbono. *Los seres humanos también tienen poros. Los poros son los agujeros minúsculos de nuestra piel por los que crece el pelo.*

Todas las partes que forman el huevo dentro de la cáscara contienen los alimentos que el embrión necesita para crecer y convertirse en un polluelo completamente desarrollado. La yema amarilla contiene el alimento que el embrión necesita para volverse grande y fuerte. La parte clara del huevo, o albúmina, rodea la yema y proporciona al embrión más comida y agua.

Lo primero que se desarrolla del futuro polluelo es su sistema nervioso. En primer lugar se forma el cerebro y después empieza a latir el corazón. Al cabo de cinco días, comienzan a desarrollarse las alas y las patas. Luego de siete días, el embrión está completamente formado, pero es muy pequeño. Alrededor del décimo día, comienzan a desarrollarse las plumas y el embrión ya formado por completo acelera, o apura, su crecimiento para convertirse en polluelo. *Miren la imagen. ¿Qué diferencia hay entre el día 8 y el día 20 del desarrollo de un polluelo?*

A medida que crece, el polluelo usa su reserva de alimento. Después de veinte días dentro del huevo, el polluelo perfora, o agujerea, el saco de aire y comienza a respirar aire con sus propios pulmones por primera vez. Esto significa que está listo para abandonar el huevo. Entonces, empieza a piar para que su madre sepa que pronto saldrá al mundo exterior. En el vigésimo primer día, el polluelo usa su diente de huevo para perforar un círculo sobre la parte interna de la cáscara. Una vez que termina, empuja con todo su cuerpo contra los lados del huevo para que la cáscara se abra por el círculo que él mismo había perforado desde adentro.



Muestre la imagen 6A-5: Polluelos recién nacidos

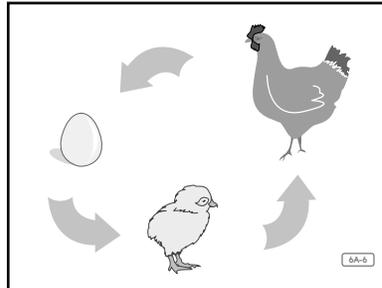
Cuando sale del cascarón, el polluelo está cansado del esfuerzo que hizo para romperlo. También está mojado. Sin embargo, luego de un rato sus plumas se secan y se vuelven suavitas y mullidas. *¿Alguna vez vieron polluelos recién nacidos? ¿Dónde los vieron?*

Después de haber cuidado los huevos, la mamá gallina, se ocupa de cuidar a sus polluelos. Los protege bajo sus alas para que se mantengan calentitos y

Apoyo a la enseñanza

Pida a los estudiantes que representen los polluelos saliendo del cascarón según los pasos del texto.

secos. Los polluelos escarban instintivamente la tierra para buscar comida. *Eso significa que saben cómo buscar comida sin que se les enseñe a hacerlo.* Durante las dos primeras semanas, los polluelos permanecen cerca de su madre.



Muestre la imagen 6A-6: Diagrama del ciclo de vida del pollo

Durante los primeros meses de vida, los polluelos crecen rápido. Cuando la hembra tiene unos seis meses, empieza a poner huevos. Sin embargo, esos primeros huevos suelen ser bastante pequeños. Un dato interesante es que las hembras menores de

un año se llaman pollas, y no gallinas. Los gallos pueden fertilizar huevos aproximadamente a la misma edad.

Y así, el ciclo de vida volverá a empezar. El gallo fertilizará los huevos antes de que la gallina los ponga. La gallina cuidará los huevos fertilizados y les dará calor. Después de veintiún días, el polluelo estará listo para abandonar el huevo, romperá la cáscara y saldrá para comenzar su vida afuera.

Ahora que saben más sobre el ciclo de vida del pollo, ¿cuál creen que vino primero: el huevo o la gallina? *[Haga una pausa para que los estudiantes den sus opiniones].*

Nota: Si bien el huevo es el “punto de partida” lógico del ciclo de vida del pollo, es importante que los estudiantes comprendan que este ciclo se repite una y otra vez, ya que las gallinas ponen huevos nuevos, que se convierten en polluelos que nacen y crecen y empiezan a poner sus propios huevos.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

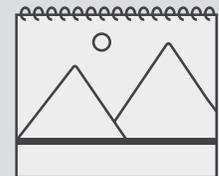


Verificar la comprensión

Muestre el Póster 4 (El ciclo de vida de un pollo)

Conversar con un compañero: Describan el ciclo de vida de un pollo. (*huevo, pollito, pollo adulto, nuevos huevos*)

Póster 4



1. **Para inferir.** ¿Todos los huevos se convierten en polluelos? ¿Por qué o por qué no? (*No, el huevo debe ser fertilizado por un gallo para que pueda desarrollarse un polluelo*).
2. **Para inferir.** ¿Cómo ayuda la mamá gallina a sus polluelos a crecer dentro de los huevos? (*La mamá gallina cubre los huevos con su cuerpo para mantenerlos calentitos; gira los huevos para que reciban calor de todos lados*).
3. **Literal.** ¿De qué se alimenta un polluelo en desarrollo antes de salir del cascarón? (*La yema y la albúmina son la fuente de alimento de un polluelo en desarrollo antes de salir del cascarón*).
4. **Literal.** ¿Qué hace un polluelo para romper la cáscara? (*El polluelo usa su diente de huevo para perforar un círculo sobre la parte interna de la cáscara y empuja con todo su cuerpo contra los lados del huevo para que la cáscara se abra*).



Lectura

Elegir recursos lingüísticos

| | |
|------------------------|---|
| Nivel emergente | Haga preguntas simples a los estudiantes, como por ejemplo: ¿Cuál es la primera fase del ciclo de vida del pollo? |
| A nivel | Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con detalles. Pregunte, por ejemplo: ¿Qué sucede durante la fase del huevo en el ciclo de vida del pollo? |
| Nivel avanzado | Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con fundamentos. Pregunte, por ejemplo: ¿Por qué es importante la gallina en el ciclo de vida del pollo? |

PRACTICAR PALABRAS: REPONE (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “El suministro de oxígeno se repone, o reemplaza, cuando el oxígeno penetra en el huevo a través de la cáscara”.
2. Digan la palabra *repone* conmigo.
3. La palabra *repone* significa reemplaza o rellena.
4. El refrigerador está casi vacío; hay que reponer alimentos.
5. ¿Se les ocurre alguna otra cosa que debe reponerse? Intenten usar la palabra *repone* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “_____ se repone porque...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Elegir una opción para hacer un seguimiento. Voy a leer una lista de cosas. Si lo que leo es algo que se puede reponer, digan: “Eso se repone”. Si lo que leo es algo que no se puede reponer, digan: “Eso no se repone”. Recuerden responder con oraciones completas.

- un vaso de agua casi vacío (*Eso se repone*).
- un tanque de gasolina casi vacío (*Eso se repone*).
- una bolsa de bocadillos para la escuela (*Eso se repone*).
- una burbuja que ha explotado (*Eso no se repone*).
- el sabor de una goma de mascar que ya han mascado (*Eso no se repone*).

Lección 6: ¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?

Aplicación



Escritura: En colaboración con otros compañeros, los estudiantes escribirán e ilustrarán información clave sobre el ciclo de vida de un pollo.

TEKS 2.7.D; TEKS 2.7.E; TEKS 2.7.F; TEKS 2.11.C

EL CICLO DE VIDA DE UN POLLO: DE HUEVO A HUEVO (5 MIN)

- Rompa un huevo fresco en un tazón transparente. Pida a los estudiantes que identifiquen las partes del huevo y describan su función. (*La cáscara protege; la albúmina brinda alimento y agua; la yema brinda alimento*).
- Comente con los estudiantes por qué este huevo no se convirtió en polluelo. (*Si el huevo no es fertilizado por un gallo, no puede formarse un polluelo*).

Muestre las Tarjetas de imágenes 10–12

- Pida a los estudiantes que ordenen la secuencia y que describan el ciclo de vida de un pollo.

Muestre el Póster 4 (ciclo de vida de un pollo)

- Recuerde a los estudiantes que el ciclo de vida se repite una y otra vez y que, aunque hay un punto de partida, el ciclo en realidad no tiene un principio ni un fin.
- Organice en un círculo las Tarjetas de imágenes ya ordenadas en lugar de colocarlas en una línea horizontal.

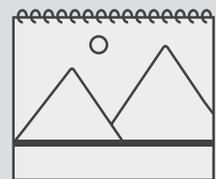
Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes un video de un polluelo saliendo del cascarón. Luego, muéstreles un video o imágenes de gallinas y gallos adultos. También puede comentar sobre los alimentos que los seres humanos obtienen de los pollos.

Tarjetas de imágenes 10–12



Póster 4



TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.7.E** interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir; **TEKS 2.7.F** responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado; **TEKS 2.11.C** revise borradores agregando, borrando o reacomodando palabras, frases u oraciones.

DIBUJOS INTERACTIVOS (15 MIN)

- Explique a los estudiantes que en la siguiente actividad, todos podrán ser autores e ilustradores.
- Entregue a cada estudiante una hoja de papel doblada por la mitad. Pida a cada estudiante que escriba una oración sobre el ciclo de vida de un pollo, de huevo a huevo, en una mitad de la hoja.
- Ponga a los estudiantes en parejas. Pídales que lean en voz alta su oración a su compañero y, luego, que intercambien los papeles. En la segunda sección de la hoja del compañero, pida a cada estudiante que haga un dibujo que acompañe la oración del compañero.
- A continuación, pida a los estudiantes que devuelvan la hoja a su autor original. Anime a los autores a añadir palabras descriptivas a su oración original mediante una marca de inserción y, luego, pídales que devuelvan las hojas a los ilustradores para que dibujen más detalles en las ilustraciones.
- Pida a varios estudiantes que compartan sus dibujos y oraciones. Pídales que comenten si las ilustraciones difieren de lo que se habían imaginado cuando escribieron las oraciones.
- Mientras los estudiantes comentan las ilustraciones, repita y expanda cada respuesta con vocabulario más rico y lenguaje más complejo, incluyendo en lo posible vocabulario relacionado con el tema de la lección.

Desafío

Pida a los estudiantes que incluyan las siguientes palabras en sus oraciones: *yema, albúmina, huevo, diente, gallina.*



Escritura Escritura

| | |
|------------------------|---|
| Nivel emergente | Pida a los estudiantes que dicten hechos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote. |
| A nivel | Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote. |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que escriban hechos con vocabulario familiar de manera individual. |



Boleto de salida

Recoja los textos y las ilustraciones de los estudiantes para verificar que hayan comprendido el ciclo de vida de un pollo, de huevo a huevo.

Fin de la lección

Lección 6: ¿Qué vino primero, el huevo o la gallina?

Material para llevar a casa

CARTA PARA LA FAMILIA

Asigne la Página de actividades 6.1.

Página de actividades 6.1



7

**LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA**

El ciclo de vida de la rana

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN
Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán varios ciclos de la naturaleza.

✚ **TEKS 2.7.D**

Lectura

Los estudiantes explicarán el proceso de metamorfosis en el ciclo de vida de la rana, siguiendo las reglas acordadas para la discusión y haciendo preguntas relevantes sobre el texto después de leerlo para profundizar la comprensión y obtener información.

✚ **TEKS 2.1.A; TEKS 2.1.D; TEKS 2.6.B**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *cavan*.

✚ **TEKS 2.3.B**

Escritura

Los estudiantes escribirán un texto informativo con la descripción del ciclo de vida de la rana y desarrollarán sus borradores en una pieza de escritura al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes.

✚ **TEKS 2.11.B.ii; TEKS 2.12.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA
Página de actividades 7.1

Escribir un párrafo informativo Los estudiantes escribirán un breve párrafo con la descripción del ciclo de vida de la rana.

✚ **TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.6.B** formule preguntas sobre el texto antes, durante y después de la lectura para profundizar la comprensión y obtener información; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.11.B.ii** desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|---------------|----------|--|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> Pósteres 1–4 (Rotafolio de imágenes) |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 7A-1 a 7A-7 <input type="checkbox"/> Póster 5 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 13–16 |
| “El ciclo de vida de la rana” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>cavan</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Escribir un párrafo informativo | Individual | 20 min | <input type="checkbox"/> Página de actividades 7.1 <input type="checkbox"/> Póster 5 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 13–16 <input type="checkbox"/> Párrafo informativo: El ciclo de vida de una rana (Componentes digitales) |

PREPARACIÓN PREVIA

Aplicación

- Prepare una versión ampliada de la siguiente tabla en la pizarra/cartulina. Otra opción es acceder a una versión digital disponible entre los componentes digitales del Conocimiento.

| Oración | Qué escribir | Oración de ejemplo |
|-----------------------|--|---|
| (Introducción) | Esta oración le indica al lector de qué se trata el párrafo. | Hay cuatro fases en el ciclo de vida de una rana. El ciclo de vida de una rana va de huevo a huevo. Hoy aprendí sobre el ciclo de vida de una rana. |
| Primero... | Cuenta sobre la primera fase del ciclo de vida. (Tarjeta de imágenes 13) | Primero, las ranas adultas ponen huevos en el estanque en primavera. |
| Luego... | Cuenta sobre la segunda fase del ciclo de vida. (Tarjeta de imágenes 14) | Luego, salen renacuajos de los huevos en primavera. |
| Después... | Cuenta sobre la tercera fase del ciclo de vida. (Tarjeta de imágenes 15) | Después, a los renacuajos les salen patas y pulmones y se convierten en ranas jóvenes. |
| Finalmente... | Cuenta sobre la cuarta fase del ciclo de vida. (Tarjeta de imágenes 16) | Finalmente, las ranas jóvenes se convierten en ranas adultas. |
| (Conclusión) | Esta oración termina y resume el párrafo. | Las ranas adultas ponen huevos, continuando así el ciclo de vida de las ranas. |

Recursos adicionales

- Muestre a los estudiantes un video del desarrollo de una rana, de huevo a renacuajo, luego a rana joven y finalmente a rana adulta.

VOCABULARIO ESENCIAL

anfibio, sust. animal que puede vivir tanto en la tierra como en el agua

Ejemplo: Tengo una ranita de mascota y, como es un anfibio, su pecera tiene agua y tierra.

Variante(s): anfibios

branquias, sust. partes del cuerpo que algunos animales acuáticos usan para respirar bajo el agua

Ejemplo: Las branquias del pez se abren para que entre agua.

Variante(s): branquia

cavan, v. hacen un hoyo o pasaje bajo algo

Ejemplo: A mi perro le encanta cavar hoyos en el jardín de casa.

Variante(s): cavaron, cavando

metamorfosis, sust. proceso por el que algunos animales jóvenes cambian de forma cuando se convierten en adultos

Ejemplo: Una vez que la larva completa su metamorfosis, se convierte en mariposa.

Variante(s): ninguna

pulmones, sust. par de órganos que se usan para respirar

Ejemplo: A veces, cuando uno corre muy rápido y hace frío, después le duelen los pulmones.

Variante(s): pulmón

Tabla de vocabulario para “El ciclo de vida de la rana”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|--|-------------------------------|------------------------|
| Vocabulario | anfibio (<i>amphibian</i>) branquias metamorfosis (<i>metamorphosis</i>) pulmones | cavan | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | técnica de supervivencia | | |

Lección 7: El ciclo de vida de la rana

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán varios ciclos de la naturaleza.



TEKS 2.7.D

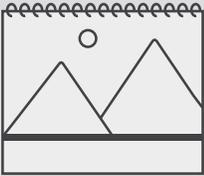
¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

- Repase con los estudiantes que un ciclo de vida incluye las fases que atraviesa un ser vivo desde el nacimiento hasta la adultez.

Muestre los Pósteres 1–4

- Pregunte a los estudiantes sobre los ciclos que han estudiado hasta ahora con la lista de abajo como guía. Recuérdeles que algunos de estos ciclos son ciclos de vida y otros no. Cada vez que un estudiante nombre un ciclo, anime a los estudiantes a describir las fases de ese ciclo y a mencionar datos relevantes.
 - el día y la noche
 - las estaciones
 - las plantas florales (ciclo de vida)
 - los árboles (ciclo de vida)
 - los pollos (ciclo de vida)

Pósteres 1–4



Verificar la comprensión

Compártelo: Anime a los estudiantes a que vuelvan a contar el ciclo de vida de un pollo. Pídales que compartan la actividad de Dibujos interactivos con sus compañeros para repasar el ciclo de vida de un pollo.



TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.

Lección 7: El ciclo de vida de la rana

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes explicarán el proceso de metamorfosis en el ciclo de vida de la rana, siguiendo las reglas acordadas para la discusión sobre el texto después de leerlo para profundizar la comprensión y obtener información.

➤ **TEKS 2.1.A; TEKS 2.1.D; TEKS 2.6.B**

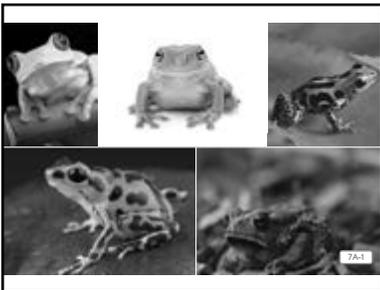
Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *cavan*.

➤ **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Diga a los estudiantes que hoy escucharán sobre el ciclo de vida de las ranas. Explique que las ranas atraviesan una transformación en su ciclo de vida. Una transformación es un cambio importante en la apariencia o forma. Diga a los estudiantes que escuchen y miren las imágenes atentamente para aprender todo sobre esta transformación durante la lectura en voz alta de hoy.

“EL CICLO DE VIDA DE LA RANA” (15 MIN)



Muestre la imagen 7A-1: Ranas

¿Qué sonido hacen las ranas? (Las ranas hacen sonidos como “croac”). ¿Sabían que hay miles de diferentes tipos de ranas en el mundo? Sin embargo, no todas tienen la misma apariencia. Hay ranas de diferentes tamaños y colores. La rana más pequeña del mundo fue descubierta hace muy poco tiempo, en Papúa Nueva

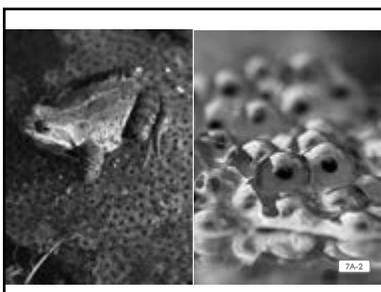
Guinea. ¡Es más pequeña que una moneda de diez centavos! [Muestre a los estudiantes una moneda de diez centavos como referencia]. La rana más grande del mundo es la rana goliath, originaria de África. Algunas ranas goliath llegan a medir tres pies de largo y a pesar siete libras.

Hay ranas en todos los continentes menos en la Antártida. ¿Por qué creen que no hay ranas en la Antártida? Las ranas no viven en la Antártida porque hace demasiado frío, aunque hay una rana que vive justo dentro del Círculo

➤ **TEKS 2.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.6.B** formule preguntas sobre el texto antes, durante y después de la lectura para profundizar la comprensión y obtener información; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

Polar Ártico. Bien, ahora que conocen algunos datos interesantes sobre las ranas, veamos cómo es su ciclo de vida.

Como ocurre con el pollo, el ciclo de vida de la rana abarca las etapas de nacimiento, crecimiento, reproducción y muerte. En la etapa de reproducción se crea una nueva vida para que el ciclo se repita una y otra vez. *¿En qué se parecen los ciclos de vida del pollo y de la rana?*



Muestre la imagen 7A-2: Huevas de rana

¿Alguna vez en primavera vieron una masa gelatinosa flotando en el agua de un estanque o una laguna? Si es así, lo que vieron fue la primera etapa del ciclo de vida de una rana. La primera etapa del ciclo de vida de la rana es el huevo. Esa masa gelatinosa son huevos. Huevas es el nombre que reciben los racimos formados

por cientos de huevos de rana. Los huevos de rana son blandos y gelatinosos. En el centro de cada uno hay un pequeñísimo punto negro. Cada punto negro es un embrión diminuto que en poco tiempo se convertirá en renacuajo. Durante las primeras etapas de su desarrollo, la rana se llama embrión y durante las etapas siguientes se llama renacuajo. *¿Dónde más escuchamos hablar de embriones? (El interior de la semilla de un árbol se llama embrión. Un polluelo en desarrollo se llama embrión mientras crece dentro del huevo).*

La mamá rana pone sus huevos en el agua durante la primavera, cuando terminan los fríos meses de invierno y el agua está lo suficientemente calentita como para que esos huevos sobrevivan. *¿Qué otros seres vivos se reproducen en la primavera cuando está cálido? (árboles, plantas)* La mamá rana pone cientos de huevos de una vez. Las hembras ponen mucha cantidad de huevos porque no todos sobreviven. A diferencia de las gallinas, las ranas generalmente no permanecen junto a sus huevos mientras se desarrollan, por eso los peces, las aves y los insectos acuáticos tienen más posibilidades de comérselos. Al final, algunos huevos sobrevivirán y se convertirán en renacuajos.

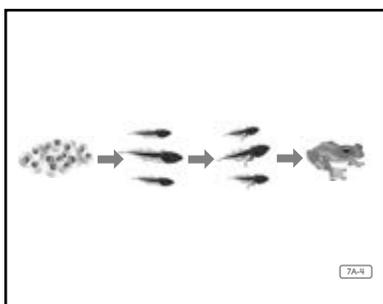


Muestre la imagen 7A-3: Renacuajos

Al igual que un polluelo en desarrollo se nutre de la yema de un huevo a medida que crece, una rana en desarrollo se nutre de una sustancia similar a la yema de un huevo de gallina. Según el tipo de rana, a los pocos días o semanas de haber comenzado su desarrollo, el embrión se

convierte en un renacuajo con cabeza y cola. Poco después de eso, cuando se forman las **branquias**, está listo para salir del huevo. Las branquias le permiten al renacuajo respirar bajo el agua. Los peces también tienen branquias. *Las personas no pueden respirar bajo el agua porque no tienen branquias. Por eso, cuando las personas nos sumergimos en el agua, contenemos la respiración.*

Una vez que nace, el renacuajo vive en el agua. Un renacuajo tiene una cola larga y plana, que usa para nadar. Sus branquias le permiten obtener oxígeno del agua. Los renacuajos nadan en busca de comida. Aunque todavía se alimentan de las sobras de los huevos, también buscan pequeñas plantas acuáticas de color verde. Los renacuajos crecen muy rápido, especialmente en aguas cálidas.



Muestre la imagen 7A-4: Metamorfosis del renacuajo

Después de un tiempo, el renacuajo empieza a transformarse en rana. El proceso por el cual un ser vivo sufre un gran cambio de forma se llama **metamorfosis**. Los renacuajos se transforman por completo: pasan de ser animales con branquias, parecidos a los peces, a ser animales terrestres con

cuatro patas y **pulmones**. *Las ranas pueden respirar aire porque tienen pulmones, al igual que las personas. Los pulmones son las partes del cuerpo que usamos para respirar aire.* Averigüemos más sobre esta extraordinaria transformación.

Cuando ya tiene la cabeza y la cola formadas, el renacuajo desarrolla sus patas traseras. Mientras tanto, muy gradualmente, dentro de su cuerpo comienzan a crecer sus pulmones y a desaparecer sus branquias. Como ahora cuenta con pulmones, el renacuajo puede respirar aire. Luego empiezan a crecer sus patas delanteras. Cuanto más crecen sus patas, más pequeña se vuelve su cola. El renacuajo usa la cola y las patas para nadar en el agua. Las patas también le sirven para trepar a las plantas que hay en el agua.

Con el paso de los días, las patas del renacuajo se alargan y su cola desaparece por completo. En esta etapa del proceso, el renacuajo es una rana joven que puede abandonar su hogar acuoso y usar los pulmones para respirar. Para muchos tipos de ranas, todo esto sucede en unas doce semanas. En esta etapa de su desarrollo, la rana mide alrededor de una pulgada de largo. *Eso es aproximadamente el tamaño del dedo pulgar de uno de ustedes.*

Las ranas jóvenes abandonan el agua para buscar en la tierra alguna delicia para comer. Sin embargo, no suelen alejarse demasiado de su casa en la laguna o en el estanque. Cuando están en la tierra buscan pequeños insectos,

Desafío

¿Qué otros animales conocen que atraviesen una metamorfosis, cambiando de una forma a otra? *(Las respuestas variarán pero algunas respuestas posibles son: orugas, mariposas, polillas).*

gusanos y babosas. Usan su lengua larga y pegajosa para capturar lo que comen. Sin embargo, deben tener mucho cuidado, ya que varios animales, como las serpientes, las lagartijas y las aves, se alimentan de ranas jóvenes.



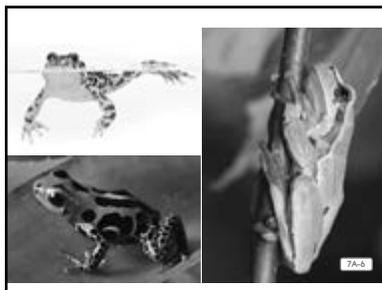
Muestre la imagen 7A-5: La piel de la rana

¿Saben cómo se llama el animal que vive en el agua y en la tierra? Un animal que vive en el agua y en la tierra se llama **anfibio**. Las ranas son anfibios.

Aunque las ranas pasan mucho tiempo en la tierra, se mantienen bastante cerca del agua.

Las ranas necesitan mantener la piel húmeda, *o algo mojada*. En lugar de beber agua, la absorben a través de la piel.

Las ranas respiran por la piel cuando están en el agua y por los pulmones cuando están en la tierra. También van en busca de agua cuando quieren refrescarse. Si no tienen agua cerca, se sientan a la sombra. Y si quieren calentarse, se sientan al sol. En el invierno, muchas ranas hibernan. A menudo **cavan**, o excavan, un hoyo en el barro del fondo de una laguna. Si no encuentran una laguna, buscan un lugar húmedo, como una pila de troncos, para pasar el invierno.



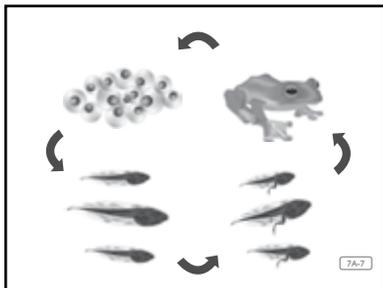
Muestre la imagen 7A-6: El camuflaje de las ranas

La rana joven tiene que sobrevivir hasta los dos o tres años de edad para empezar a reproducirse. A fin de permanecer a salvo durante tanto tiempo, las ranas desarrollan varias técnicas de supervivencia. *Una técnica de supervivencia es una manera de mantenerse con vida.*

Su piel suele ser del mismo color que el de su hábitat natural. Esta característica las ayuda a mezclarse con las cosas que las rodean y a ocultarse de los depredadores hambrientos. Es una forma de camuflaje. Las ranas pueden huir rápidamente de un solo brinco. También son excelentes nadadoras. Pueden meterse de un salto en una laguna o río cercanos para evitar el peligro. Algunas tienen piel venenosa para protegerse de los depredadores. Todas tienen ojos grandes y saltones. Esto las ayuda a encontrar más fácilmente su propia comida y a no convertirse en la cena de algún animal con hambre.

Cuando una rana tiene entre dos y tres años de edad, regresa a la laguna en la que nació. En esta etapa, la rana ya se considera adulta. En la primavera, los machos croan ruidosamente para que las hembras sepan que están listos

para aparearse. Al igual que ocurre con las gallinas, los huevos de la rana deben ser fertilizados por un macho para que se formen embriones; si esto no sucede, los huevos nunca se convertirán en bebés.



Muestre la imagen 7A-7: El ciclo de vida de la rana

Y de esta manera, el ciclo de vida comienza de nuevo. Cada primavera, en las lagunas y los ríos aparece una sustancia viscosa. Son las huevas de rana, racimos de cientos de pequeños huevos que contienen diminutos embriones. Con el tiempo, muchos de ellos se transformarán en renacuajos.

Y un poco más tarde, estos renacuajos se convertirán en ranas que vivirán siete años o más. El cambio total de apariencia que presentan las ranas a lo largo de su ciclo de vida, desde su etapa inicial como huevo hasta que se convierten en renacuajos y más tarde en animales adultos, es realmente extraordinario. A continuación, aprenderemos sobre la increíble transformación que se produce en el ciclo de vida de otro ser vivo. ¡Estén atentos!

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)



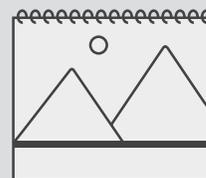
Verificar la comprensión

Muestre el Póster 5 (El ciclo de vida de una rana) y/o las Tarjetas de imágenes 13–16

Conversar con un compañero: Describan el ciclo de vida de una rana. (*huevo, renacuajo, rana joven y rana adulta*)

- Para inferir.** ¿Cómo respiran los renacuajos debajo del agua? (*Los renacuajos, como los peces, tienen branquias para poder respirar debajo del agua.*)
- Para inferir.** ¿Los renacuajos se ven afectados por el ciclo de las estaciones? (*si*) ¿Cómo se preparan los renacuajos para el frío del invierno? (*En invierno, los renacuajos cavan un hoyo en el barro del fondo del estanque o la laguna para hibernar allí.*)
- Literal.** ¿Cómo se llama cuando un ser vivo atraviesa un gran cambio en su forma y apariencia, como las ranas cuando pasan de renacuajos a ranas adultas? (*metamorfosis*)
- Evaluativa.** Preguntar-Reunirse-Compartir: Hacer preguntas después de una lectura en voz alta es una manera de ver cuánto ha aprendido cada uno. Piensen

Póster 5



Tarjetas de imágenes 13–16



una pregunta sobre la lectura en voz alta que le puedan hacer a su compañero y que comience con las palabras *quién, qué, cómo, dónde, cuándo* o *por qué*. Por ejemplo, podrían preguntar: “¿Cómo se llama una rana que recién emergió del huevo y vive en el agua?”. Háganle una pregunta a su compañero. Escuchen su respuesta. Luego, su compañero les hará una pregunta para que ustedes respondan. Después, les pediré a algunos de ustedes que compartan sus preguntas con la clase. **TEKS 2.1.A; TEKS 2.1.D; TEKS 2.6.B**



Lectura

Elegir recursos lingüísticos

| | |
|------------------------|--|
| Nivel emergente | Haga preguntas simples a los estudiantes, como por ejemplo: ¿Cuál es la primera fase del ciclo de vida de la rana? |
| A nivel | Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con detalles. Pregunte, por ejemplo: ¿Qué sucede durante la fase del huevo en el ciclo de vida de la rana? |
| Nivel avanzado | Haga preguntas a los estudiantes para que hagan comparaciones. Pregunte, por ejemplo: ¿Cómo afectan al ciclo de vida de la rana otros ciclos de la naturaleza? |

PRACTICAR PALABRAS: CAVAN (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “En el invierno, muchas ranas hibernan. A menudo cavan, o excavan, un hoyo en el barro del fondo de una laguna”.
2. Digan la palabra *cavan* conmigo.
3. *Cavan* significa que hacen un hoyo debajo de algo.
4. Algunos animales usan sus patas delanteras para apartar la tierra y poder cavar más profundo en la tierra.
5. ¿Para qué cavan hoyos o pasajes en la tierra algunos animales? Intenten usar la palabra *cavan* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Los perros cavan porque...”].
6. ¿Sobre qué palabras estuvimos conversando? ¿Qué clase de palabra es *cavan*? ¿Cómo saben que es una palabra de acción?

Haga una actividad de Conversación para hacer un seguimiento.

Comenten con un compañero por qué creen que para algunos animales es importante cavar cuando van a hibernar. Asegúrense de comenzar sus respuestas con “Creo que esos animales cavan porque...”.



TEKS 2.1.A escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.1.D** trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite, contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás; **TEKS 2.6.B** formule preguntas sobre el texto antes, durante y después de la lectura para profundizar la comprensión y obtener información.

Lección 7: El ciclo de vida de la rana

Aplicación



Escritura: Los estudiantes escribirán un texto informativo con la descripción del ciclo de vida de la rana y desarrollarán sus borradores en un texto enfocado al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes.

✚ **TEKS 2.11.B.ii; TEKS 2.12.B**

✚ **ESCRIBIR UN PÁRRAFO INFORMATIVO** **TEKS 2.11.B.ii; TEKS 2.12.B**

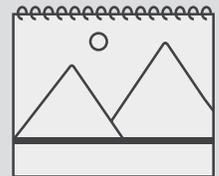
Muestre el Póster 5 (ciclo de vida de la rana) y/o las Tarjetas de imágenes 13–16

- Pida a los estudiantes que identifiquen cada etapa del ciclo de vida de la rana. Puede colocar este póster en la pared del salón de clase para que esté disponible como referencia durante el Conocimiento.
- Diga a los estudiantes que van a escribir un párrafo para explicar las fases del ciclo de vida de la rana. Dígales que un párrafo que informa sobre algo verdadero se llama párrafo informativo.
- Pida a los estudiantes que repasen oralmente las fases del ciclo de vida de la rana a partir de la información que escucharon en la lectura en voz alta y las imágenes del Póster 5 y/o las Tarjetas de imágenes 13–16. Aliéntelos a que describan cada fase y que incluyan vocabulario relacionado con la lección. Destaque que el ciclo de vida de la rana va “de huevo a huevo”, es decir que se repite una y otra vez.
- Pida a los estudiantes que vayan a la Página de actividades 7.1 y haga señale la versión ampliada que preparó antes de la clase.
- Repase la estructura del párrafo que va a escribir. Diga a los estudiantes que su párrafo tendrá seis oraciones.

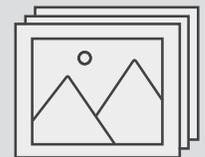
Nota: Por favor, lea en voz alta los rótulos de cada recuadro de la Página de actividades 7.1 a los estudiantes, ya que no se espera que los lean por su cuenta.

- Después de repasar las partes del párrafo informativo, pida a los estudiantes que escriban su párrafo en la Página de actividades 7.1. Recuérdeles que deben usar una letra mayúscula al principio de cada oración y la puntuación correcta.

Póster 5



Tarjetas de imágenes 13–16



Página de actividades 7.1



✚ **TEKS 2.11.B.ii** desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.



Escritura

Escritura

| | |
|------------------------|---|
| Nivel emergente | Pida a los estudiantes que dicten hechos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote. |
| A nivel | Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote. |
| Nivel avanzado | Pida a los estudiantes que escriban hechos con vocabulario familiar de manera individual. |

Desafío

Anime a los estudiantes a escribir un párrafo informativo sin la ayuda de la Página de actividades 7.1 para estructurar el texto. Pida a los estudiantes que usen palabras de transición como *primero*, *luego*, *después* y *finalmente* para describir el ciclo de vida de una rana con oraciones completas.

- Permita que los estudiantes compartan sus párrafos con un compañero. Si hay tiempo suficiente, puede pedirles que completen el paso de corrección del proceso de escritura.
- Recoja la Página de actividades 7.1 para verificar que los estudiantes hayan comprendido el ciclo de vida de la rana y para evaluar de manera informal la escritura de los estudiantes. Puede añadir este párrafo informativo en la carpeta de escritura.

Fin de la lección

LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA

El ciclo de vida de la mariposa

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes repasarán lo que es un ciclo natural.

✚ **TEKS 2.7.D**

Lectura

Los estudiantes explicarán el papel de la metamorfosis en el ciclo de vida de la mariposa.

✚ **TEKS 2.6.E; TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *transparente*.

✚ **TEKS 2.3.B**

Lectura

Los estudiantes ordenarán la secuencia y escribirán un resumen de las fases del ciclo de vida de una mariposa.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Página de actividades 8.1 Secuencia y resumen del ciclo de vida de una mariposa Los estudiantes ordenarán la secuencia y escribirán un resumen de las fases del ciclo de vida de una mariposa.

✚ **TEKS 2.6.G**

✚ **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|---------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> Pósteres 1–4 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 10–16 |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 8A-1 a 8A-9 <input type="checkbox"/> Póster 6 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Tarjetas de imágenes 17–20 |
| “El ciclo de vida de la mariposa” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>transparente</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| Secuencia del ciclo de vida de una mariposa | Individual | 20 min | <input type="checkbox"/> Página de actividades 8.1 <input type="checkbox"/> papel, adhesivo, útiles para escribir |

PREPARACIÓN PREVIA

Recursos adicionales

- Muestre a los estudiantes un video de la metamorfosis de una mariposa.

VOCABULARIO ESENCIAL

larva, sust. forma inicial de un insecto que no está completamente desarrollado

Ejemplo: Una larva debe atravesar muchas fases antes de convertirse en un insecto adulto.

Variante(s): larvas

muda, v. cambia la capa externa

Ejemplo: Las serpientes mudan de piel varias veces por año.

Variante(s): mudan, mudaron, mudando

transparente, adj. traslúcido, que permite ver a través

Ejemplo: Carla plantó unas semillas en un vaso transparente para poder ver cómo se desarrollaban las raíces.

Variante(s): transparentes

Tabla de vocabulario para “El ciclo de vida de la mariposa”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Vocabulario | larva (<i>larva</i>) muda | transparente, (<i>transparent</i>) | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | apenas unos días ciclo de vida | | |

Lección 8: El ciclo de vida de la mariposa

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes repasarán lo que es un ciclo natural.



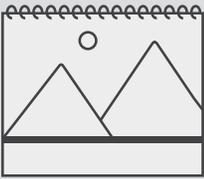
TEKS 2.7.D

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA?

Muestre los Pósteres 1–4

- Haga las siguientes preguntas para repasar lo que los estudiantes aprendieron sobre los ciclos de la naturaleza:
 - ¿Qué es un ciclo? (*una secuencia de eventos que se repite una y otra vez*)
 - ¿Qué es un ciclo de vida? (*todas las fases que atraviesa un ser vivo desde el nacimiento hasta la adultez y, luego, al nacimiento otra vez*)
 - ¿Cómo afecta el ciclo de las estaciones a los ciclos de vida de los seres vivos? (*Generalmente, en primavera surge vida nueva porque hay más luz solar y las temperaturas son más cálidas*).
 - Cuando un ser vivo alcanza la adultez, ¿cómo comienza el ciclo nuevamente? (*Cuando un ser vivo alcanza la adultez, puede reproducirse, o producir más individuos de su especie, para comenzar el ciclo de vida nuevamente*).
- En el caso de las plantas y los árboles, recuerde a los estudiantes que podemos describir sus ciclos de vida “de semilla a semilla”. Recuérdeles que los animales como los pollos y las ranas también pasan por diferentes fases que conforman un ciclo de vida: de huevo a adulto y, luego, otra vez a huevo.

Pósteres 1–4



Lectura

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente

Haga preguntas simples a los estudiantes, como por ejemplo: ¿En qué estación suelen reproducirse los animales y las plantas?

A nivel

Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con detalles. Pregunte, por ejemplo: ¿Por qué los animales y las plantas suelen reproducirse en primavera?

Nivel avanzado

Haga preguntas a los estudiantes para que hagan comparaciones. Pregunte, por ejemplo: ¿Cómo afectan al ciclo de vida de los seres vivos otros ciclos de la naturaleza?



TEKS 2.7.D vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico.



Verificar la comprensión

Muestre las Tarjetas de imágenes 10–16

Ordena la secuencia: Pida a los estudiantes que, con un compañero, ordenen las Tarjetas de imágenes 10–16 según las secuencias de los ciclos de vida de los pollos y las ranas.

- Ayude a los estudiantes a comparar y contrastar el ciclo de vida de un pollo y el de una rana. Pregunte, por ejemplo: ¿Cómo comienzan los ciclos de vida de los pollos y las ranas?

Tarjetas de imágenes 10–16



Lección 8: El ciclo de vida de la mariposa

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes explicarán el papel de la metamorfosis en el ciclo de vida de la mariposa.

➔ **TEKS 2.6.E; TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D**

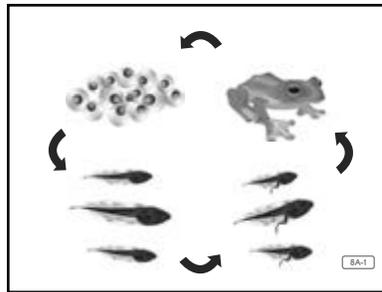
Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *transparente*.

➔ **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Explique a los estudiantes que ahora aprenderán sobre otro ciclo de vida, el de la mariposa. Dígalos que escuchen atentamente para descubrir si las mariposas atraviesan una metamorfosis como las ranas.

“EL CICLO DE VIDA DE LA MARIPOSA” (15 MIN)

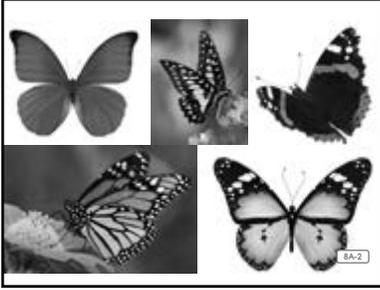


Muestre la imagen 8A-1: El ciclo de vida de la rana

¡Ahora conocen cinco ciclos distintos! Han aprendido sobre el ciclo de las estaciones, el ciclo de vida de una planta floral, el ciclo de vida de un árbol, el ciclo de vida del pollo y el ciclo de vida de la rana.

Hoy aprenderán sobre el ciclo de vida de la mariposa. El ciclo de vida de la mariposa es algo diferente del ciclo de los demás animales, porque la mariposa pasa por una etapa llamada metamorfosis. La metamorfosis es un proceso por el que un ser vivo se transforma, o cambia de forma. *¿Sobre la metamorfosis de qué otro animal aprendimos ya distintas cosas? (rana)* Esto significa literalmente que la mariposa cambia su apariencia por completo. *¿De qué manera la rana cambia toda la apariencia? (Comienza siendo un renacuajo, luego desarrolla cuatro patas y pierde la cola, y por último se convierte en una rana completamente desarrollada).* Escuchemos más sobre el extraordinario ciclo de vida de esos hermosos animales llamados mariposas. *¿En qué época del año solemos ver mariposas? (Por lo general, vemos mariposas durante la primavera y el verano. Si hace suficiente calor, también es posible verlas a principios del otoño).*

➔ **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

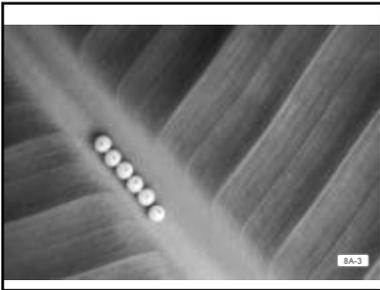


Muestre la imagen 8A-2: Mariposas

¿Sabían que en el mundo existen alrededor de 25 000 tipos diferentes de mariposas? Las mariposas presentan una amplia variedad de tamaños: las hay de un octavo de pulgada y de casi doce pulgadas. *[Use una regla para mostrar a los estudiantes estas longitudes].*

La mariposa más grande del mundo es la mariposa alas de pájaro. Con las alas totalmente abiertas mide doce pulgadas de ancho! Vive en las selvas tropicales de Papúa Nueva Guinea. La mariposa más pequeña del mundo es la mariposa azul pigmea occidental de África.

Aunque parezca increíble, las mariposas vuelan únicamente cuando su cuerpo tiene el calor suficiente para hacerlo. Para que una mariposa vuele, su temperatura corporal debe ser de 85 °F. *Ochenta y cinco grados Fahrenheit es la temperatura que puede haber en un día cálido de verano.* Las mariposas más rápidas vuelan a 12 millas por hora. Sin embargo, si la temperatura de su cuerpo cae por debajo de los 55 °F, no pueden siquiera moverse. *Cincuenta y cinco grados Fahrenheit es la temperatura que puede hacer en un día fresco.* Bueno, ahora que conocen algunos datos interesantes sobre las mariposas, es hora de conocer el ciclo de vida de la mariposa.



Muestre la imagen 8A-3: Huevos de mariposa

La mariposa comienza su vida siendo un huevo, que antes puso su madre. Los huevos de mariposa son redondos u ovalados. Incluso hay algunos que tienen forma cilíndrica. *[Muestre a los estudiantes alguna cosa con forma cilíndrica que haya en el salón de clase para que tengan como referencia].* La forma del huevo a menudo depende del tipo de mariposa que lo puso.

Las mariposas hembra ponen sus huevos en las hojas de las plantas. Hacen esto para que, al nacer, sus crías tengan ahí mismo el alimento que necesitan. Por este motivo las madres eligen las hojas con cuidado: no seleccionan cualquier hoja sino únicamente las que sus crías pueden comer. Según el tipo de mariposa, los huevos pueden tardar entre seis y veinte días en desarrollarse.



Muestre la imagen 8A-4: Larva de mariposa

¿Pueden adivinar qué sale de un huevo de mariposa? Bueno, lo que sale de un huevo de mariposa no es una mariposa. En realidad, es una oruga diminuta, también llamada **larva**. Una oruga es un pequeño ser vivo que aprieta sus músculos para desplazarse. Aprieta primero los músculos de la parte trasera de su cuerpo y así hace sucesivamente con todos los

demás músculos de su cuerpo hasta que llega a la cabeza. Este movimiento empuja a la oruga hacia adelante. *Tratemos de movernos como orugas.*

Desafío

¿Por qué creen que es importante que las orugas coman todo lo que pueden una vez que salen del huevo?

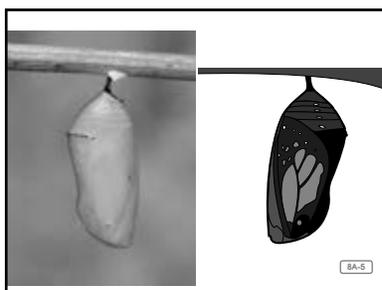
Apoyo a la enseñanza

Aquí, la palabra *muda* se refiere a cambiar de piel. Pero *mudarse* significa irse a vivir a otra casa.

Una oruga también usa los músculos para comer. El trabajo de la oruga es comer todo lo que puede. Primero se come el huevo que la protegió. Luego empieza a comerse la hoja en la que nació. Después devora todas las hojas que la rodean. Las orugas no duermen, por lo que pasan el día y la noche comiendo sin parar. Crecen muy rápido.

Como las orugas crecen tan rápido, la piel enseguida les queda chica. Esto significa que la piel de una oruga no crece con la misma rapidez que su cuerpo y por eso **muda** de piel, o cambia de piel. A medida que aumenta de tamaño, la oruga se desprende de su piel externa y deja al descubierto la piel nueva que tiene debajo de la piel vieja que ya no le sirve. La oruga repite este proceso varias veces antes de desarrollarse por completo. ¡Algunas orugas se comen su propia piel vieja!

Por lo general, una oruga tarda entre nueve y veinte días en desarrollarse por completo. En esta etapa, abandona su fuente de alimento y va en busca de un lugar seguro y lleno de plantas para comenzar la siguiente etapa de su ciclo de vida. Una vez que encuentra ese lugar seguro, se adhiere a una ramita, o rama muy pequeña, mediante una almohadilla de seda que ella misma construye en la parte inferior de esa pequeña rama. Luego engancha su cuerpo a la almohadilla de seda.



Muestre la imagen 8A-5: Crisálida

[Señale la imagen de la izquierda]. En la siguiente etapa, la oruga forma una funda de protección externa llamada pupa o crisálida. La formación de la crisálida es la etapa final del proceso por el que la oruga se desprende de su piel externa. Cuando muda o cambia de

piel por última vez, la piel nueva se convierte en la capa externa de la crisálida.

[Señale la imagen de la derecha]. Dentro de la crisálida sucede algo increíble. Mediante un proceso llamado metamorfosis, la oruga deja de tener una forma para tener otra, completamente distinta.



Muestre la imagen 8A-6: Mariposa recién nacida

Piensen en cómo se ve una oruga cuando está completamente desarrollada, justo antes de la metamorfosis. Es pequeña y redonda. Cuando sale de la crisálida, ya no es una oruga, sino una mariposa delicada, de hermosos colores y con alas. El cuerpo de la oruga cambió por

completo. (En ciertos casos, es posible saber si la mariposa ya se transformó y está lista para salir porque la crisálida es **transparente**, o deja ver a través de ella). La mariposa no se parece en nada a la pequeña criatura de cuerpo redondeado que era. *¿Sigue siendo el mismo animal después de la metamorfosis?* En lugar de piezas bucales para masticar, la mariposa tiene un tubo con forma de popote, que le permite sorber el néctar de las flores con sabor dulce. También tiene antenas. Esta metamorfosis tarda entre diez y catorce días en completarse.

Al salir de la crisálida, la mariposa tiene las alas muy delicadas. Inicialmente son muy blandas y no pueden abrirse para empezar a volar. Pasarán varias horas antes de que la mariposa esté lista para remontar vuelo. Durante este tiempo, un fluido empieza a recorrer todo su cuerpo, especialmente sus alas. Cuando la mariposa está lista para volar, también está lista para encontrar pareja.



Muestre la imagen 8A-7: Partes del cuerpo de una mariposa

Las mariposas usan los ojos para encontrar pareja. Las mariposas macho emanan olores especiales para atraer a las mariposas hembra. Las mariposas macho fertilizan los huevos de las mariposas hembra. *¿Sobre qué animales*

hemos aprendido? (gallinas, ranas) Cuando las mariposas hembra buscan los lugares correctos para poner sus huevos, el ciclo de vida vuelve a empezar.

Apoyo a la enseñanza

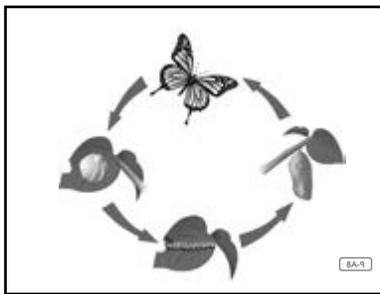
Muestre a los estudiantes un video de la metamorfosis de una mariposa

Asombrosamente, las mariposas hembra usan las patas para buscar el mejor lugar donde poner sus huevos. Mediante sus patas, cada mariposa “prueba” diversas hojas hasta que encuentra la más adecuada como hogar para sus crías. Sabe que cuando sus huevos se abran, necesitarán una fuente de alimento inmediata.



Muestre la imagen 8A-8: Migración

¿Sabían que las mariposas no viven mucho tiempo? Muchas mariposas viven alrededor de un mes. Incluso hay algunas que viven apenas unos días. Sin embargo, hay otras, como la mariposa monarca, que llegan a vivir casi un año y en el otoño migran miles de millas. *¿Qué significa la palabra migrar?*



Muestre la imagen 8A-9: El ciclo de vida de la mariposa

Durante su vida, las mariposas ayudan a polinizar las plantas florales. Las mariposas son animales de sangre fría a los que solo les gusta el clima cálido, por eso las vemos únicamente a fines de la primavera y en el verano. Sin embargo, durante ese corto tiempo convierten nuestros jardines y parques en un bellissimo paisaje para disfrutar. Quizá, la próxima vez que vean una mariposa volando cerca de ustedes, la aprecien aún más, porque ahora saben todo sobre su ciclo de vida.

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)



Verificar la comprensión

Muestre el Póster 6 (El ciclo de vida de una mariposa) y/o las Tarjetas de imágenes 17–20

Conversar con un compañero: Describan el ciclo de vida de una mariposa. (*huevo, oruga, crisálida o pupa, mariposa, huevos*)

1. **Literal.** Las orugas crecen tan rápido que la piel les queda chica. ¿Qué hace una oruga con la piel que le queda chica? (*La oruga muda o cambia de piel. También puede comerse la piel. Después de la última muda, la piel se convierte en la parte exterior de la crisálida.*)
2. **Para inferir.** Después de la metamorfosis, ¿el animal adulto tiene la misma apariencia que cuando era joven? ¿Sigue siendo el mismo animal? (*El animal no tiene la misma apariencia que cuando era joven, pero sigue siendo el mismo animal.*)
3. **Evaluativa.** *Pensar-Reunirse-Compartir:* El ciclo de vida de una planta floral se puede describir de semilla a semilla y los ciclos de la rana y el pollo, de huevo a huevo. ¿Cómo describirían el ciclo de vida de la mariposa? (*A partir de ese ejemplo, el ciclo de vida de la mariposa se puede describir de huevo a huevo. Cuando la mariposa adulta pone un huevo, comienza el ciclo de vida. La larva/oruga sale del huevo; la larva muda de piel varias veces mientras a medida que va creciendo; se forma la crisálida/pupa; y finalmente la crisálida/pupa se abre y la mariposa adulta emerge. La mariposa adulta puede reproducirse y el ciclo de vida comienza nuevamente cuando la hembra pone huevos sobre una hoja.*)



Lectura

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente

Haga preguntas simples a los estudiantes, como por ejemplo: ¿Cuál es la primera fase del ciclo de vida de la mariposa?

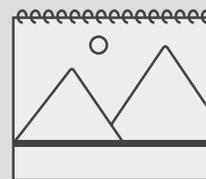
A nivel

Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con detalles. Pregunte, por ejemplo: ¿Qué sucede durante la fase del huevo en el ciclo de vida de la mariposa?

Nivel avanzado

Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con fundamentos. Pregunte, por ejemplo: ¿Por qué es importante que las orugas salgan del huevo sobre hojas comestibles?

Póster 6



Tarjetas de imágenes 17–20



PRACTICAR PALABRAS: TRANSPARENTE (5 MIN)

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: "En ciertos casos, es posible saber si la mariposa ya se transformó y está lista para salir porque la crisálida es transparente, o deja ver a través de ella".
2. Digan la palabra *transparente* conmigo.
3. *Transparente* significa que permite ver a través.
4. Como su botella de agua es transparente, Miguel puede ver cuánta agua le queda.
5. ¿Qué cosas han visto que sean transparentes? Intenten usar la palabra *transparente* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: "_____ es transparente"].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?



Verificar la comprensión

Elegir una opción: Voy a mencionar algunas cosas. Si lo que nombro es transparente, digan: "Eso es transparente". Si lo que nombro no es transparente, digan: "Eso no es transparente".

- una ventana (*Eso es transparente*).
- una bolsa de papel marrón (*Eso no es transparente*).
- una pecera (*Eso es transparente*).
- un libro (*Eso no es transparente*).
- el vidrio de unos anteojos (*Eso es transparente*).

Lección 8: El ciclo de vida de la mariposa

Aplicación



Lectura: Los estudiantes describirán la secuencia y escribirán un resumen de las fases del ciclo de vida de la mariposa.

TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B

SECUENCIA DEL CICLO DE VIDA DE UNA MARIPOSA

- Pida a los estudiantes que recorten las imágenes del ciclo de vida de una mariposa de la Página de actividades 8.1.
- Luego, pídale que ordenen las imágenes según la secuencia del ciclo de vida de una mariposa.



Verificar la comprensión

Revisión: Pida a los estudiantes que levanten la mano cuando hayan terminado de ordenar las imágenes, antes de pegarlas. Verifique el trabajo de los estudiantes antes de que comiencen a pegar las imágenes y hágales comentarios y correcciones, si es necesario.

- Pida a los estudiantes que peguen las imágenes ordenadas en una hoja en blanco.
- Pida a los estudiantes que describan el ciclo de vida de una mariposa a sus compañeros, con las imágenes como guía.



Escritura

ESPAÑOL

Nivel emergente

Pida a los estudiantes que dicten hechos con vocabulario familiar para que el maestro o la maestra los anote.

A nivel

Pida a los estudiantes que dicten frases con vocabulario familiar para que un compañero las anote.

Nivel avanzado

Pida a los estudiantes que escriban hechos con vocabulario familiar de manera individual.

Página de actividades 8.1



Apoyo a la enseñanza

Muestre a los estudiantes el Póster 5 como ayuda para que recuerden el ciclo de vida de una mariposa.

Desafío

Pida a los estudiantes que organicen las imágenes en un círculo para representar la naturaleza repetitiva del ciclo de vida de la mariposa.

TEKS 2.6.G evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.



Boleto de salida

- Finalmente, pida a los estudiantes que escriban un resumen del ciclo de vida de una mariposa en una hoja aparte. Aliéntelos a que usen palabras temporales como *primero*, *luego*, *después* y *finalmente*.
- Recoja las imágenes de la Página de actividades 8.1 ordenadas por los estudiantes junto con sus resúmenes, para verificar que hayan entendido el ciclo de vida de una mariposa.

Fin de la lección

LOS CICLOS DE LA NATURALEZA:
DE LAS NUBES A LA LLUVIA

El ciclo del agua

ENFOQUE PRINCIPAL DE LA LECCIÓN

Audición y expresión oral

Los estudiantes identificarán los tres estados del agua.

✚ **TEKS 2.1.A; TEKS 2.6.E**

Lectura

Los estudiantes describirán el ciclo del agua.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D**

Lenguaje

Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra de dominio específico *precipitación*.

✚ **TEKS 2.3.B; TEKS 2.3.C**

Escritura

Los estudiantes representarán, observarán y escribirán sobre el ciclo del agua.

✚ **TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B**

EVALUACIÓN FORMATIVA

Boleto de salida

Resumir el ciclo del agua Los estudiantes resumirán el ciclo del agua.

✚ **TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B**

✚ **TEKS 2.1.A** escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad; **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas; **TEKS 2.3.C** utilice afijos, incluyendo re-, pre-, -ción e ísimo/ísima para determinar el significado de las palabras y posteriormente utilice las palabras recién aprendidas; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

VISTAZO A LA LECCIÓN

| | Agrupación | Duración | Materiales |
|--|------------------------------|----------|---|
| Presentar la lectura en voz alta (10 min) | | | |
| ¿Qué hemos aprendido hasta ahora? | Toda la clase | 10 min | <input type="checkbox"/> un libro <input type="checkbox"/> dos recipientes transparentes de diferente forma <input type="checkbox"/> agua |
| Información o términos básicos del contexto | | | |
| Lectura en voz alta (30 min) | | | |
| Escuchar con un propósito | Toda la clase | 30 min | <input type="checkbox"/> Póster 7 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> Rotafolio de imágenes: 9A-1 a 9A-11 |
| “El ciclo del agua” | | | |
| Preguntas de comprensión | | | |
| Practicar palabras: <i>precipitación</i> | | | |
| Esta es una buena oportunidad para un recreo. | | | |
| Aplicación (20 min) | | | |
| La canción del ciclo del agua | Toda la clase/ Individual | 20 min | <input type="checkbox"/> Póster 7 (Rotafolio de imágenes) <input type="checkbox"/> vaso transparente <input type="checkbox"/> bolsa de plástico con cierre <input type="checkbox"/> Cartel de observaciones (creado en la Lección 1) <input type="checkbox"/> papel o tarjetas <input type="checkbox"/> útiles para escribir |
| Observaciones sobre el ciclo del agua | | | |

PREPARACIÓN PREVIA

Nota para el maestro

La demostración planificada para la Aplicación llevará algo de tiempo porque debe haber evaporación y condensación. En la Preparación previa de la Lección 1 se recomendó preparar la actividad con anticipación. Deje pasar tiempo después de llenar el vaso y colocarlo en la bolsa, antes de que los estudiantes hagan observaciones. Puede llenar el vaso durante la actividad de Presentar la lectura en voz alta y luego hacer observaciones durante la actividad de Aplicación. Otra opción es llevar a cabo las observaciones durante el Repaso del conocimiento o las Actividades finales.

Aplicación

- Prepare una versión miniatura del ciclo del agua para que los estudiantes observen. Traiga un vaso de plástico transparente y una bolsa transparente. Cierre la bolsa. Si en el salón de clase hay alguna ventana, pegue la bolsa con cinta en la ventana. Si no, pegue la bolsa con cinta en alguna pared que reciba calor. Pida a los estudiantes que hagan una predicción sobre lo que sucederá.

Recursos adicionales

- Tenga a mano un vaso con hielo y un vaso con agua durante esta lección para mostrar a los estudiantes el agua en estado sólido y en estado líquido.

VOCABULARIO ESENCIAL

condensación, sust. proceso por el que un gas cambia a estado líquido
Ejemplo: Cuando llueve, a veces es difícil ver por la ventanilla del carro a causa de la condensación.
Variantes(s): condensaciones

evaporación, sust. proceso por el que un líquido cambia a estado gaseoso
Ejemplo: Tuvimos que agregar agua a la piscina, ya que el nivel había bajado a causa de la evaporación.
Variantes(s): evaporaciones

humedad, sust. cantidad de vapor de agua en el aire
Ejemplo: En las selvas tropicales la humedad es alta.
Variantes(s): humedades

precipitación, sust. agua que cae del cielo en forma de lluvia, nieve, aguanieve o granizo
Ejemplo: Estamos planeando un picnic porque hoy no hay probabilidad de precipitaciones.
Variantes(s): precipitaciones

reciclado, v. usado nuevamente; que pasó otra vez por el mismo proceso
Ejemplo: El agua se recicla mediante el proceso de evaporación, condensación y precipitación en el ciclo del agua.
Variantes(s): recicla, recicló, reciclando

Tabla de vocabulario para “El ciclo del agua”

| Tipo | Palabras de dominio específico | Palabras académicas generales | Palabras de uso diario |
|----------------------------------|--|-------------------------------|------------------------|
| Vocabulario | condensación (<i>condensation</i>) evaporación (<i>evaporation</i>) humedad (<i>humidity</i>) precipitación (<i>precipitation</i>) reciclado (<i>recycled</i>) | | |
| Palabras con varios significados | | | |
| Expresiones y frases | ciclo del agua gotas de agua vapor de agua | | |

Lección 9: El ciclo del agua

Presentar la lectura en voz alta



Audición y expresión oral: Los estudiantes identificarán los tres estados del agua.

TEKS 2.1.A; TEKS 2.6.E

¿QUÉ HEMOS APRENDIDO HASTA AHORA? (5 MIN)

- Pregunte a los estudiantes qué les viene a la mente cuando escuchan la palabra *agua*. Pídales que compartan lo que saben sobre el agua. Puede iniciar la conversación con las siguientes preguntas:
 - ¿Dónde podemos encontrar agua?
 - ¿Cómo usan el agua?
 - ¿Qué otros seres vivos necesitan agua además de las personas?
 - ¿Por qué las civilizaciones antiguas se desarrollaron cerca de fuentes de agua?

INFORMACIÓN O TÉRMINOS BÁSICOS DEL CONTEXTO (5 MIN)

- Diga a los estudiantes que todas las cosas de la Tierra se pueden describir como un sólido, un líquido o un gas.

Sólido

- Explique que si algo es un sólido, conserva su forma. Diga a los estudiantes que si usted levanta un libro y se lo da a otra persona, el libro mantiene su forma porque es un sólido.

Líquido

- Explique que si algo es un líquido, se puede verter. No conserva su forma, sino que toma la forma del recipiente que lo contiene.
- Muestre a los estudiantes dos recipientes transparentes de diferente forma. Pídales que observen mientras usted vierte agua de un recipiente al otro. Diga a los estudiantes que el agua es un líquido porque toma la forma del recipiente que la contiene.

TEKS 2.1.A escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras; **TEKS 2.6.E** haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad.

Gas

- Explique que si algo es un gas, a menudo es difícil verlo. Explique que el aire que nos rodea es un gas. No es sólido porque no conserva su forma y no es líquido porque no se puede verter.

De sólido a líquido y a gas

- Explique que el calor puede cambiar las cosas de sólidos a líquidos y a gases. Diga a los estudiantes que un cubito de hielo es la forma sólida del agua. Cuando se lo calienta, el cubito se derrite y se convierte en agua. Cuando hervimos agua, se calienta y se convierte en vapor de agua, que es un gas.
- Diga a los estudiantes que el agua de la Tierra atraviesa un ciclo que se llama ciclo del agua. Durante este ciclo, el agua puede atravesar los tres estados: sólido, líquido y gaseoso.



Verificar la comprensión

Elegir una opción: Voy a nombrar algunas cosas. Díganme si es un sólido, un líquido o un gas.

- una silla (*sólido*)
- jugo (*líquido*)
- el aire que respiran (*gas*)
- hielo (*sólido*)
- nieve (*sólido*)
- agua (*líquido*)

Desafío

Pida a los estudiantes que piensen ejemplos de sólidos, líquidos y gases.

Lección 9: El ciclo del agua

Lectura en voz alta



Lectura: Los estudiantes describirán el ciclo del agua.

✚ **TEKS 2.6.G; TEKS 2.7.D**

Lenguaje: Los estudiantes demostrarán comprensión de la palabra académica general *precipitación*.

✚ **TEKS 2.3.B**

ESCUCHAR CON UN PROPÓSITO

- Pida a los estudiantes que escuchen atentamente para aprender sobre las fases del ciclo del agua y para descubrir cuán importante es el ciclo del agua para la vida en la Tierra.

“EL CICLO DEL AGUA” (15 MIN)



Muestre la imagen 9A-1: El agua

Todos los días a nuestro alrededor se pone en marcha un ciclo natural extraordinario. Recibe el nombre de ciclo del agua, y nunca se detiene. La mayor parte del agua que ha existido siempre en nuestro planeta todavía está aquí y se traslada constantemente de un lugar a otro. Va desde los océanos y la tierra hasta el cielo, y se mueve de

una parte del mundo a otra. Así sucede desde hace millones y millones de años. La lluvia que cae sobre ustedes se ha **reciclado** muchas pero muchas veces a lo largo de muchos millones de años.



Muestre la imagen 9A-2: Estados del agua

El agua es la principal fuente de vida. Más de dos tercios de la superficie de la Tierra están cubiertos de agua. Eso es bueno, porque todos los seres vivos necesitan agua para sobrevivir. Aproximadamente el noventa y siete por ciento del agua de la Tierra está en los océanos. *Eso significa que la mayor parte*

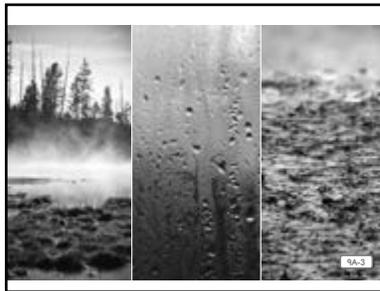
Apoyo a la enseñanza

Tenga a mano cubitos de hielo y un vaso de agua durante la lectura en voz alta. Levante el vaso con agua y el hielo cuando comente sobre el agua en estado líquido y en estado sólido. Señale el aire cuando hable sobre el agua en estado gaseoso y recuerde a los estudiantes que siempre hay algo de vapor de agua en el aire.

✚ **TEKS 2.6.G** evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves; **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.3.B** utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas.

del agua de la Tierra se encuentra en los océanos. El resto está en lagos, ríos, arroyos, lagunas, bajo la tierra o congelada en forma de glaciares y hielo polar. En el aire que nos rodea también hay agua, que no podemos ver. Se llama vapor de agua. Por lo tanto, el agua no solo se mueve de un lugar a otro, sino que puede existir en tres estados distintos de la materia. El agua puede ser un elemento en estado líquido, sólido o gaseoso.

Los océanos y los ríos contienen agua en forma líquida. Los glaciares y el hielo que ponen en sus bebidas son agua congelada, en forma sólida. El aire contiene agua en forma de gas, que se llama vapor de agua.



Muestre la imagen 9A-3: Evaporación, condensación y precipitación

El ciclo del agua tiene tres fases principales:

evaporación, condensación y precipitación.

El agua cambia de acuerdo con la temperatura, y según se calienta o se enfría. En el invierno, cuando hace frío, hay días en los que cae nieve del cielo. La nieve cubre la tierra, y de los techos

de las casas cuelgan trozos de hielo puntiagudos que se forman por el agua que gotea. Más tarde, cuando llega la primavera y el tiempo se vuelve más cálido, la nieve y el hielo se derriten y forman charcos. Los charcos desaparecen lentamente a medida que la cálida luz del sol hace que el agua se evapore. A través del proceso de evaporación, el calor del sol transforma el agua líquida en un gas conocido como vapor de agua. El vapor de agua sube por el aire. Cuanto más calor hace, más rápido se produce la evaporación. Al hervir, el agua también crea vapor. *¿Alguna vez vieron salir vapor de una olla de agua que hierve?*

Ahora sigamos el recorrido que hace el vapor de agua a medida que sube al cielo. Cuando el vapor se eleva, se mueve por el aire, o la atmósfera, arrastrado por el viento, que lo lleva de un lado a otro. En otras palabras, el viento puede transportar el vapor de agua lejos del lugar en donde alguna vez fue parte de un charco *o incluso un lago, río u océano.*



Muestre la imagen 9A-4: Condensación

El vapor de agua que se encuentra en el aire muy por debajo de las nubes se llama **humedad**. Cuando hay mucha agua en el aire, decimos que está húmedo. En diferentes épocas del año, hay diferentes cantidades de agua en el aire. El aire cálido puede contener

más vapor de agua que el aire frío. Por esa razón, en un día caluroso de verano, si hay mucha humedad en el aire, a menudo oirán a las personas hablar de la humedad.

El vapor de agua que asciende a la atmósfera *o sube muy alto en el cielo* forma nubes a medida que se convierte en gotas de agua. El viento lleva el vapor de agua cada vez más alto en la atmósfera, donde las temperaturas son mucho más frías. A medida que el vapor se enfría, pasa de ser gas a ser gotas de agua, que forman nubes.

El proceso por el que el agua deja de ser un gas y se transforma en un líquido se llama condensación. Debido a que el aire frío no puede retener tanto vapor de agua como el aire caliente, la condensación se produce en lo alto del cielo, o la atmósfera, donde la temperatura es muy, muy baja. La condensación hace que se formen nubes. En otras palabras, el vapor de agua se convierte en gotas de agua.



Muestre la imagen 9A-5: Nubes oscuras

Al ser arrastradas por el viento, las diminutas gotas de agua chocan entre sí. Algunas se unen para formar gotas de agua más grandes. A medida que se encuentran y chocan entre sí, las gotas van formando nubes. Finalmente, cuando las gotas de agua de esas nubes se vuelven demasiado grandes y pesadas, caen

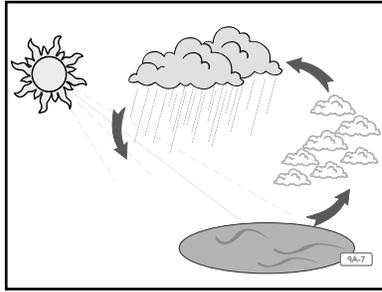
nuevamente al suelo. *Cuanto más oscura es la nube, más probabilidades hay de que llueva o nieve mucho.* Según la temperatura que haga en la atmósfera, las gotas de agua caen en forma de lluvia, aguanieve, nieve o granizo. Cuando las gotas de agua caen al suelo, independientemente de la forma que tengan, esa caída se llama precipitación. *Entonces, ¿la nieve es un tipo de precipitación? ¿Y la lluvia?*



Muestre la imagen 9A-6: Tipos de lluvia

Entonces, el agua baja de la atmósfera como lluvia, nieve, granizo o aguanieve. Riega la tierra y cae en los océanos, lagos, ríos, arroyos y lagunas. Parte de la precipitación también penetra en el suelo. Esta agua subterránea nutre las plantas. También es una fuente de agua potable fresca. Muchas personas tienen

pozos que les permiten acceder a las reservas de agua subterránea. *¿Cómo creen que las personas obtienen el agua que se acumula bajo la tierra?*



Muestre la imagen 9A-7: El ciclo del agua

Una vez que se produce la precipitación, el proceso comienza de nuevo. El agua de la Tierra se evapora y sube a la atmósfera como vapor de agua. A medida que se enfría, o condensa, vuelven a formarse nubes y así sucesivamente.



Muestre la imagen 9A-8: Tipos de nubes

Las nubes son mucho más que cosas con formas extrañas y divertidas que andan sueltas por el cielo. Sin nubes, no habría precipitaciones como la nieve, la aguanieve, el granizo o la lluvia. Sin ningún tipo de precipitación, nada ni nadie podría vivir o crecer en la Tierra. Las nubes

también proporcionan una especie de refugio o protección del sol. Sin nubes, las temperaturas serían muy pero muy calurosas durante el día y extremadamente frías en la noche. Esto dificultaría la supervivencia de los seres vivos. Las nubes ayudan a regular la temperatura en nuestro planeta. Los científicos agrupan las nubes según su forma y su altura en el cielo.



Muestre la imagen 9A-9: Cirros

Los cirros se forman a muchísima altura en la atmósfera. *La palabra cirro significa "rizo de cabello" en latín. ¿Pueden ver por qué los cirros tienen ese nombre?* Estas nubes tienen una apariencia tenue, casi como de plumas, y generalmente son una señal de buen tiempo.

Los cirros pueden encontrarse a cuatro millas del suelo. A esa altura, la temperatura es muy fría en la atmósfera, por eso los cirros están formados principalmente por cristales de hielo.



Muestre la imagen 9A-10: Cúmulos

Los cúmulos se forman en el cielo en días agradables y soleados. *La palabra cúmulo significa “montón” o “acumulación” en latín. ¿Pueden ver por qué los cúmulos tienen ese nombre?* Los cúmulos son nubes un poco más bajas que los cirros, aunque de todos modos se mantienen a unas dos millas por encima

del suelo. Los cúmulos son redondos y tienen aspecto esponjoso. Algunas personas los ven parecidos al algodón. Son una señal de que el clima se va a poner más frío. Sin embargo, si los cúmulos vuelven más grandes y oscuros, significa que puede haber una tormenta eléctrica.



Muestre la imagen 9A-11: Estratos

La aparición de estratos en el cielo significa que probablemente necesiten abrir el paraguas porque va a llover. *La palabra estrato significa “capa” en latín. ¿Pueden ver por qué los estratos tienen ese nombre?* Por lo general, los estratos son grises y pueden cubrir todo el cielo hasta bloquear el sol. Los estratos se forman más abajo que los cirros o los cúmulos.

La temperatura determina si las nubes contienen cristales de hielo o gotas de agua. Las nubes más altas, ubicadas en las zonas más frías de la atmósfera de la Tierra, están formadas por cristales de hielo. Las nubes que están más abajo, donde el ambiente es más cálido, están formadas por pequeñas gotas de agua.

La próxima vez que miren al cielo, traten de descubrir qué tipo de nubes hay, y luego piensen en el sorprendente ciclo del agua!

PREGUNTAS DE COMPRENSIÓN (10 MIN)

1. **Literal.** ¿La mayor parte de la Tierra está cubierta de tierra o de agua? (*La mayor parte de la Tierra está cubierta de agua.*)



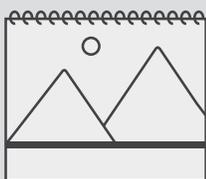
Verificar la comprensión

Muestre el Póster 7 (El ciclo del agua)

Conversar con un compañero: Describan el ciclo del agua. (*evaporación: cuando el agua de los océanos, ríos y charcos cambia a estado gaseoso; condensación: cuando el vapor de agua vuelve a estado líquido o gotas de agua y forma nubes; precipitación: cuando el agua cae del cielo en forma de lluvia, nieve, granizo, etc.; esto da comienzo al ciclo del agua una vez más*)

2. **Literal.** El agua puede ser un sólido, un líquido o un gas. ¿Cómo se llama el agua en estado gaseoso? (*Cuando el agua se encuentra en estado gaseoso, se llama vapor de agua.*)
3. **Para inferir.** ¿Por qué los procesos de evaporación, condensación y precipitación se consideran un ciclo? (*Se consideran un ciclo porque suceden una y otra vez en el mismo orden.*) ¿Cómo se llama este ciclo? (*Este ciclo se llama ciclo del agua.*)
4. **Literal.** ¿Adónde va la precipitación después que cae de las nubes? (*Después que cae, la precipitación va al suelo o de vuelta a los océanos, ríos y arroyos.*)
5. **Literal.** ¿La tierra produce agua nueva o la misma agua atraviesa el ciclo del agua una y otra vez? (*La misma agua atraviesa el ciclo una y otra vez.*)
6. **Evaluativa. Pensar-Reunirse-Compartir:** ¿Por qué es importante la precipitación? (*Las respuestas variarán pero deben incluir que mediante la precipitación se repone el suministro de agua de la Tierra.*)

Póster 7





Lectura

Lectura/Visualización atenta

| | |
|------------------------|--|
| Nivel emergente | Pida a los estudiantes que mencionen cinco palabras relacionadas con el ciclo del agua. <i>(Por ejemplo: evaporación, condensación, precipitación, vapor de agua, hielo)</i> |
| A nivel | Pregunte a los estudiantes qué tienen en común la lluvia, la nieve y el granizo. <i>(Son formas de precipitación).</i> |
| Nivel avanzado | Pregunte a los estudiantes qué sucedería si no ocurriera la precipitación. <i>(Las respuestas variarán pero algunas respuestas posibles son que sin ningún tipo de precipitación, nada ni nadie podría vivir o crecer en la Tierra porque todos los seres vivos necesitan agua).</i> |

PRACTICAR PALABRAS: PRECIPITACIÓN (5 MIN)

TEKS 2.3.C

1. En la lectura en voz alta escucharon lo siguiente: “Cuando las gotas de agua caen al suelo, independientemente de la forma que tengan, esa caída se llama precipitación”.
2. Digan la palabra *precipitación* conmigo.
3. *Precipitación* es el agua que cae del cielo en forma de lluvia, nieve, aguanieve o granizo.
4. El granjero tuvo que regar su huerto porque hacía un mes que no había precipitaciones.
5. ¿Cuál es su forma favorita o menos favorita de precipitación? Asegúrense de explicar por qué. Intenten usar la palabra *precipitación* en sus respuestas. [Haga estas preguntas a dos o tres estudiantes. De ser necesario, guíelos o parafrasee las respuestas como: “Mi forma favorita de precipitación es...”].
6. ¿Sobre qué palabra estuvimos conversando?

Haga una actividad de Lluvia de ideas para hacer un seguimiento.

Trabajen con un compañero y nombren todos los tipos de precipitación que puedan. Asegúrense de usar oraciones completas: “_____ es una forma de precipitación”. *(Las respuestas variarán pero algunas respuestas posibles son lluvia, nieve, aguanieve, granizo, etc.).*

TEKS 2.3.C utilice afijos, incluyendo re-, pre-, -ción e ísimo/ísima para determinar el significado de las palabras y posteriormente utilice las palabras recién aprendidas.

Lección 9: El ciclo del agua

Aplicación

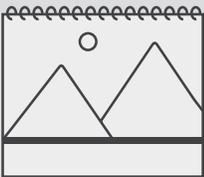


Escritura: Los estudiantes representarán, observarán y escribirán sobre el ciclo del agua.

 **TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B**

LA CANCIÓN DEL CICLO DEL AGUA (5 MIN)

Póster 7



- Muestre el Póster 7 para tener como referencia durante esta actividad y a lo largo de este Conocimiento. Enseñe a los estudiantes la siguiente canción y los movimientos que la acompañan para representar el ciclo del agua. La canción se canta al ritmo de “She’ll Be Comin’ ‘Round the Mountain”.
 - Este es el ciclo del agua; es así. [Dibuje un círculo con un brazo delante del cuerpo].
 - Este es el ciclo del agua; es así. [Dibuje un círculo con un brazo delante del cuerpo].
 - Sube como evaporación, [Mueva los brazos y las manos hacia arriba, con las palmas hacia arriba].
 - Las nubes son condensación, [Con los brazos levantados, forme una nube con sus manos].
 - Y cae como precipitación. [Represente la lluvia moviendo las manos y los brazos hacia abajo].



Lectura

Elegir recursos lingüísticos

Nivel emergente

Haga preguntas simples a los estudiantes, como por ejemplo: ¿Cómo se llama cuando el agua de los océanos cambia a estado gaseoso?

A nivel

Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con detalles. Pregunte, por ejemplo: ¿Qué es la evaporación?

Nivel avanzado

Haga preguntas a los estudiantes para que respondan con fundamentos. Pregunte, por ejemplo: ¿Por qué la evaporación es una parte importante del ciclo del agua?

 **TEKS 2.7.D** vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico; **TEKS 2.12.B** redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes.

OBSERVACIONES SOBRE EL CICLO DEL AGUA (15 MIN)

- Prepare una versión miniatura del ciclo del agua para mostrar a los estudiantes en el salón. Vierta una pequeña cantidad de agua en un vaso de plástico transparente. Diga a los estudiantes que esto representa el agua que se encuentra en la tierra, en un lago o en un charco.
- Con un marcador, dibuje una línea en el vaso para marcar el nivel del agua.
- Con cuidado, coloque el vaso con agua dentro de una bolsa transparente. Cierre la bolsa. Si en el salón de clase hay alguna ventana, pegue la bolsa con cinta en la ventana. Si no, pegue la bolsa con cinta en alguna pared que reciba calor.
- Pida a los estudiantes que hagan una predicción sobre lo que sucederá. Anote las predicciones de los estudiantes en el Cartel de observaciones. Diga a los estudiantes que harán observaciones durante las próximas horas o días para verificar si sus predicciones eran correctas.
- Observe la bolsa cada día hasta que los estudiantes sean capaces de ver que parte del agua se ha evaporado, se ha condensado en los costados de la bolsa y ha caído en el fondo de la bolsa como precipitación. Pida a los estudiantes que describan lo que ven por medio de las palabras evaporación, condensación, precipitación.
- Registre las observaciones de los estudiantes en el Cartel de observaciones, confirmando o corrigiendo sus predicciones.



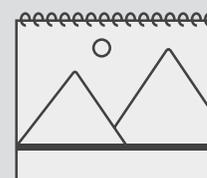
Boleto de salida

Muestre el Póster 7 (El ciclo del agua)

Resumir el ciclo del agua: Pida a los estudiantes que escriban un resumen del ciclo del agua en una tarjeta o una hoja. Aliéntelos a ilustrar sus resúmenes. Recoja los resúmenes de los estudiantes para verificar que hayan comprendido el ciclo del agua.

Fin de la lección

Póster 7



Apoyo a la enseñanza

Anime a los estudiantes a cantar la canción del ciclo del agua como ayuda para recordar las fases del ciclo mientras escriben.

Repaso del Conocimiento

NOTA PARA EL MAESTRO

Debería dedicar un día para repasar y reforzar el material de este Conocimiento. Puede pedir a los estudiantes que hagan una combinación de las actividades que se presentan con toda la clase, en grupos pequeños o de manera individual.

OBJETIVOS DEL CONTENIDO ESENCIAL ABORDADOS EN ESTE CONOCIMIENTO

Los estudiantes serán capaces de:

- Explicar que un ciclo es una secuencia de eventos que se repite una y otra vez
- Explicar cómo la rotación de la Tierra causa el ciclo del día y la noche
- Explicar cómo la inclinación y la traslación de la Tierra alrededor del Sol causa el ciclo de las estaciones
- Describir el ciclo de las estaciones: primavera, verano, otoño, invierno
- Explicar los efectos de los cambios estacionales en las plantas y los animales
- Identificar las fases del ciclo de vida de una planta floral (de semilla a semilla)
- Identificar las fases del ciclo de vida de un árbol (de semilla a semilla)
- Explicar por qué los árboles son importantes para los seres vivos de la Tierra
- Explicar que un ciclo de vida consiste en las fases de desarrollo de un ser vivo que se repiten una y otra vez
- Identificar las fases del ciclo de vida de un pollo
- Identificar las fases del ciclo de vida de una rana
- Identificar las fases del ciclo de vida de una mariposa
- Describir el ciclo del agua en la tierra, incluyendo evaporación, condensación y precipitación
- Explicar que hay una cantidad limitada de agua en la Tierra
- Identificar tres tipos de nubes: cirros, cúmulos y estratos

ACTIVIDADES DE REPASO

La historia de una vida

Materiales: papel y útiles de dibujo

- Pida a los estudiantes que hagan de cuenta que son una de las criaturas sobre las que escucharon en las lecturas en voz alta.
- Pida a cada estudiante que escriba la historia de la vida de su criatura. Pídales que incluyan las fases de su ciclo de vida.

Repaso de los ciclos de vida

Materiales: Pósteres 4–6; Tarjetas de imágenes 10–20

- Con ayuda de las Tarjetas de imágenes 10–20 y los Pósteres 4–6, repase con los estudiantes el ciclo de vida de un pollo, una rana y una mariposa. Pida a los estudiantes que expliquen y/o pongan en orden la secuencia de las fases de los ciclos.

Libro de lectura sobre los ciclos de la naturaleza o lectura a elección del estudiante

Materiales: libro de lectura

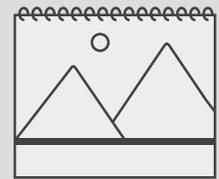
- Lea un libro para repasar un ciclo en particular.
- También puede volver a leer una lectura en voz alta a elección de los estudiantes.

Libro de la clase: Enciclopedia del ciclo de vida de los animales

Materiales: papel y útiles de dibujo

- Diga a la clase o a un grupo de estudiantes que van a hacer un libro de la clase como ayuda para recordar lo que aprendieron en este Conocimiento.
- Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre la información importante acerca de cómo el ciclo de las estaciones afecta los ciclos de vida de los animales sobre los que escucharon y que describan los ciclos de vida de los animales.
- Pida a cada estudiante que elija una idea para hacer un dibujo y pídale que escriba una leyenda para el dibujo.
- Una las páginas para hacer un libro de la clase y colóquelo en la biblioteca de la clase para que los estudiantes puedan leerlo una y otra vez.

Pósteres 4–6



Tarjetas de imágenes 10–20



Adivinanzas sobre el contenido esencial

- Diga a los estudiantes adivinanzas como las siguientes para repasar el contenido esencial:
 - Somos las razones de las estaciones. ¿Qué somos? (*la inclinación y la traslación de la Tierra alrededor del Sol*)
 - Soy el área de la tierra que recibe la mayor cantidad de luz solar directa. ¿Qué soy? (*el ecuador*)
 - Soy el proceso por el que una planta comienza a crecer y a echar brotes. ¿Qué soy? (*germinación*)
 - Soy el proceso por el que algunos animales jóvenes de desarrollan y cambian completamente de forma al convertirse en adultos. ¿Qué soy? (*metamorfosis*)
 - Soy la larva que sale del huevo de una rana hembra adulta. ¿Qué soy? (*renacuajo*)
 - Soy el proceso por el que un líquido cambia a estado gaseoso. ¿Qué soy? (*evaporación*)
 - Soy el proceso por el que un gas cambia a estado líquido. ¿Qué soy? (*condensación*)
 - Soy el agua que cae del cielo en forma de lluvia, nieve, aguanieve o granizo. ¿Qué soy? (*precipitación*)
 - Somos los tres tipos principales de nubes. ¿Qué somos? (*cirros, cúmulos y estratos*)

Comparar/Contrastar

Materiales: cartulina o pizarra

- Diga a los estudiantes que en las lecturas en voz alta que han escuchado hay muchas cosas para comparar y contrastar. Recuérdeles que *comparar* significa decir en qué se parecen las cosas y *contrastar* significa decir en qué se diferencian.
- Pida a los estudiantes que elijan un tema de la siguiente lista para comparar y contrastar en una tabla. Puede realizar esta actividad de manera individual o con toda la clase.
 - las estaciones
 - el ciclo de vida de una rana y de una mariposa
 - las tres formas del agua
 - evaporación, condensación y precipitación
 - tres tipos de nubes

- Puede ampliar esta actividad usando la tabla como herramienta de preparación para la escritura y pedirles a los estudiantes que escriban dos párrafos, uno en el que describan similitudes y otro en el que describan diferencias.

Lluvia de ideas sobre el vocabulario clave

Materiales: cartulina o pizarra

- Dé a los estudiantes una palabra de vocabulario o un concepto clave de los temas del Conocimiento, como por ejemplo *ciclo del agua*. Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre todas las cosas que les vienen a la mente cuando escuchan la palabra o frase, como *repite, evaporación, condensación, precipitación*, etc. Anote las respuestas en una cartulina o una pizarra para tenerlas como referencia.

Consignas de escritura

- Puede darles a los estudiantes consignas de escritura adicionales como por ejemplo:
 - Los renacuajos y las ranas adultas respiran de manera diferente porque...
 - Los cambios de estación afectan nuestras vidas porque...
 - La forma de una nube es importante porque...
 - Observo el ciclo del agua cuando...
 - Lo más interesante que aprendí sobre los ciclos es...

Investigación sobre los ciclos de la naturaleza

Materiales: libros recomendados; recursos en línea y de la biblioteca

- Pida a los estudiantes que investiguen sobre preguntas que tengan acerca de los temas comentados en este Conocimiento.
- También puede pedirles a los estudiantes que amplíen su conocimiento sobre temas relacionados; por ejemplo, los estudiantes pueden investigar sobre el ciclo de vida de otras plantas y/o animales.

Evaluación del Conocimiento

Esta evaluación del Conocimiento contempla la internalización del conocimiento y del vocabulario académico así como el contenido esencial trabajado en *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*. Los resultados deben servir como guía para el repaso y la clase de apoyo del día siguiente.

Esta evaluación consta de tres partes. Puede realizarlas en más de una sesión si lo considera más apropiado para sus estudiantes. La Parte I (evaluación del vocabulario) está dividida en dos secciones: la primera evalúa el vocabulario relacionado con el Conocimiento y la segunda, el vocabulario académico. Las Partes II y III evalúan el contenido esencial trabajado en *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*.



PARTE I

TEKS 2.7.F

Instrucciones: Voy a hacerles preguntas sobre palabras que escucharon en las lecturas en voz alta. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares hacia arriba. Si la respuesta es “no”, encierren en un círculo los pulgares hacia abajo. Voy a hacer cada pregunta dos veces.

1. **Ciclo de vida:** ¿Un ciclo de vida consiste en las fases que atraviesa un ser vivo desde el nacimiento hasta la adultez? (*pulgares arriba*)
2. **Rotación:** ¿La rotación de la Tierra es la causa del día y la noche? (*pulgares arriba*)
3. **Hemisferio:** ¿Vivimos en el hemisferio sur de la Tierra? (*pulgares abajo*)
4. **Traslación:** ¿La Tierra tarda un año en dar una vuelta completa alrededor del Sol? (*pulgares arriba*)
5. **Precipitación:** ¿El viento es una forma de precipitación? (*pulgares abajo*)
6. **Germinación:** ¿La germinación es la fase en la que una planta florece y produce semillas? (*pulgares abajo*)
7. **Estaciones:** ¿Las estaciones conforman un ciclo, es decir que ocurren una y otra vez en el mismo orden? (*pulgares arriba*)
8. **Humedad:** ¿La humedad es la sequedad del aire? (*pulgares abajo*)
9. **Metamorfosis:** ¿Los seres humanos atraviesan una metamorfosis? (*pulgares abajo*)
10. **Condensación:** ¿Cuando se forman gotas de agua a partir del vapor de agua está ocurriendo condensación? (*pulgares arriba*)



Instrucciones: Voy a hacerles más preguntas con otras palabras que han escuchado en las lecturas en voz alta. Si la respuesta a la pregunta es “sí”, encierren en un círculo los pulgares hacia arriba. Si la respuesta es “no”, encierren en un círculo los pulgares hacia abajo. Voy a hacer cada pregunta dos veces.

11. **Protectora:** ¿Una mamá gallina es protectora con sus polluelos? (*pulgares arriba*)
12. **Transparente:** Si no pueden ver a través de una puerta, ¿significa que es transparente? (*pulgares abajo*)
13. **Cavan:** ¿Los pájaros cavan cuando vuelan al sur para pasar el invierno? (*pulgares abajo*)
14. **Repone:** Si vierten más agua en un vaso de agua vacío, ¿significa que se repone? (*pulgares arriba*)
15. **Desarrollarse:** ¿Las plantas tienden a desarrollarse cuando tienen luz solar, agua y calor? (*pulgares arriba*)



PARTE II TEKS 2.6.G

Instrucciones: Voy a leer una oración sobre uno de los animales cuyo ciclo de vida han aprendido. Encierren en un círculo el animal cuyo ciclo de vida estoy describiendo.

1. Este animal cambia de una larva similar a un pez con branquias, llamado renacuajo, a un adulto de cuatro patas con pulmones. (*rana*)
2. Este animal sale de un huevo como larva en forma de oruga. (*mariposa*)
3. Este animal usa su diente de huevo para salir de un huevo que tiene cáscara, una yema y albúmina. (*pollo*)
4. Este animal atraviesa una metamorfosis de renacuajo a adulto. (*rana*)
5. Este animal cambia de una larva a una pupa y, luego, a un insecto con cabeza, cuerpo y alas. (*mariposa*)



PARTE III TEKS 2.7.D; TEKS 2.12.B

Instrucciones: Elijan un ciclo de la naturaleza sobre el que hemos aprendido. Escriban el nombre del ciclo donde dice “Título”. Escriban su resumen del ciclo en los renglones que siguen. Recuerden usar el vocabulario de la Parte I. En la parte de abajo de la hoja, dibujen el ciclo y etiqueten cada etapa.

Página de actividades EC.2



Página de actividades EC.3



Actividades finales

NOTA PARA EL MAESTRO

Dedique este último día a hacer actividades que respondan a los resultados de la Evaluación del Conocimiento. Según los resultados de esta evaluación, puede aprovechar este tiempo para volver a explicar cuestiones específicas en las que los estudiantes hayan mostrado dificultades de manera individual, en grupos pequeños o a toda la clase.

Otra opción es aprovechar este tiempo para ampliar o enriquecer la experiencia de los estudiantes con conocimiento del tema. Se presentan actividades de enriquecimiento para dar a los estudiantes la oportunidad de fomentar su experiencia de ciertos conceptos del Conocimiento.

VOLVER A EXPLICAR

Si lo desea, puede agrupar a los estudiantes en función de sus dificultades particulares, según lo indiquen los resultados de la Evaluación del Conocimiento.

Entre las oportunidades para volver a explicar puede encontrar:

- actividades de repaso
- aplicaciones para repasar la lección
- lecturas en voz alta seleccionadas para volver a leer y comentar

ENRIQUECIMIENTO

Lectura a elección del estudiante

- Pida a los estudiantes que elijan una lectura en voz alta para volver a escucharla.

La historia de una vida

Materiales: papel y útiles de dibujo

- Pida a los estudiantes que hagan de cuenta que son una de las criaturas sobre las que escucharon en las lecturas en voz alta. Pida a cada estudiante que escriba la historia de la vida de su criatura. Pídales que incluyan las fases de su ciclo de vida.

Libro de la clase: Enciclopedia del ciclo de vida de los animales

Materiales: papel y útiles de dibujo

- Diga a la clase o a un grupo de estudiantes que van a hacer un libro de la clase como ayuda para recordar lo que aprendieron en este Conocimiento. Pídales que hagan una lluvia de ideas sobre la información importante acerca de cómo el ciclo de las estaciones afecta los ciclos de vida de los animales sobre los que escucharon y que describan los ciclos de vida de los animales. Pida a cada estudiante que elija una idea para hacer un dibujo y pídale que escriba una leyenda para el dibujo. Una las páginas para hacer un libro de la clase y colóquelo en la biblioteca de la clase para que los estudiantes puedan leerlo una y otra vez.

Comparar/Contrastar

Materiales: cartulina o pizarra

- Diga a los estudiantes que en las lecturas en voz alta que han escuchado hay muchas cosas para comparar y contrastar. Recuérdeles que *comparar* significa decir en qué se parecen las cosas y *contrastar* significa decir en qué se diferencian. Pida a los estudiantes que elijan un tema de la siguiente lista para comparar y contrastar en una tabla. Puede realizar esta actividad de manera individual o con toda la clase.
 - las estaciones
 - el ciclo de vida de una rana y de una mariposa
 - las tres formas del agua
 - evaporación, condensación y precipitación
 - tres tipos de nubes
- Puede ampliar esta actividad usando la tabla como herramienta de preparación para la escritura y pedirles a los estudiantes que escriban dos párrafos, uno en el que describan similitudes y otro en el que describan diferencias.

Oradores invitados

- Invite a la clase a un meteorólogo local de la comunidad para que les comente a los estudiantes sobre su trabajo y cómo estudia el tiempo. Puede compartir de antemano los aspectos específicos de las nubes y el ciclo del agua que se estudia en este Conocimiento.

Meteorólogo por un día

Materiales: papel y útiles de dibujo

- Pida a los estudiantes que hagan de cuenta que son meteorólogos. Si en el salón de clase hay una ventana, permita que cada estudiante observe qué tipos de nubes y/o precipitaciones hay en el cielo. De ser posible, elija un día en el que los estudiantes puedan salir. Puede dividir a los estudiantes en parejas o en grupos. Pídeles que dibujen los tipos de nubes y/o precipitaciones que ven y que escriban una leyenda con el nombre o la descripción del dibujo. También puede pedirles que miren el cielo en diferentes días para poder observar diferentes tipos de nubes y/o precipitación. Mientras los estudiantes comparten sus informes con la clase, recuerde repetir y ampliar sus oraciones con vocabulario más rico y lenguaje más complejo incluyendo, en lo posible, vocabulario relacionado con los temas de este Conocimiento.

Consignas de escritura

- Puede darles a los estudiantes consignas de escritura adicionales como por ejemplo:
 - Los renacuajos y las ranas adultas respiran de manera diferente porque...
 - Los cambios de estación afectan nuestras vidas porque...
 - La forma de una nube es importante porque...
 - Observo el ciclo del agua cuando...
 - Lo más interesante que aprendí sobre los ciclos es...

Observar la metamorfosis: Rana

Materiales: renacuajos, acuario con tapa, rocas, ramas, papel y útiles de dibujo

Nota: Recoja algunos renacuajos de una laguna o un estanque cercanos o pida a un acuario una especie de rana nativa que pueda liberarse luego en el área. Si no está seguro, consulte una guía de anfibios para saber qué ranas son nativas de su región. Si usa renacuajos recogidos de las cercanías, lo mejor es devolver luego las ranas al mismo cuerpo de agua.

- Prepare un acuario con agua corriente y coloque adentro las rocas y ramas que recolectó. Asegúrese de que las ramas sobresalgan de la superficie del agua para que las ranas puedan treparse cuando se desarrollen. Pida a los estudiantes que observen con atención la metamorfosis de los renacuajos en ranas adultas. Pida a los estudiantes que describan las fases que ven a medida que los renacuajos se desarrollan. Pídeles que dibujen estas etapas en una hoja y que escriban una leyenda para cada fase de la metamorfosis.

Observar la metamorfosis: Mariposa

Materiales: orugas, hojas verdes, frasco de vidrio con tapa de metal, martillo, clavo, papel y útiles de dibujo

Nota: Recoja algunas orugas en un área cercana o pida una especie de mariposa nativa que pueda liberarse luego en el área. Si no está seguro, consulte una guía de insectos para saber qué mariposas son nativas de su región.

- **Opción 1:** Investigue instrucciones sobre cómo criar mariposas.
- **Opción 2:** Ordene un kit de orugas de una especie nativa de la región. En Internet se pueden encontrar varias compañías que los venden o puede pedir información en el distrito escolar local.
- Consulte las instrucciones del kit de mariposas. Pida a los estudiantes que observen con atención la metamorfosis de las orugas en mariposas. Pida a los estudiantes que describan las fases que ven a medida que las orugas se desarrollan. Pídeles que dibujen estas etapas en una hoja y que escriban una leyenda para cada fase de la metamorfosis.

Agua: La esencia de toda vida

Materiales: tubos de plástico transparente o cartones, regla

- Pida a los estudiantes que midan y registren precipitaciones.

Nubes: Observar el cielo

Materiales: papel, lápices

- Pida a los estudiantes que observen, dibujen y rotulen las nubes que ven en el cielo.

Investigación sobre los ciclos de la naturaleza

Materiales: libros recomendados; recursos en línea y de la biblioteca

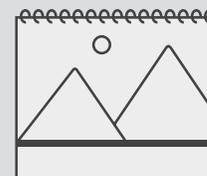
- Pida a los estudiantes que investiguen sobre preguntas que tengan acerca de los temas comentados en este Conocimiento. También puede pedirles que amplíen su conocimiento sobre temas relacionados; por ejemplo, los estudiantes pueden investigar sobre el ciclo de vida de otras plantas y/o animales.

Cadenas de papel con el ciclo del agua

Materiales: Póster 7 (El ciclo del agua), papeles de colores, tijeras, cinta

- Pida a los estudiantes que creen cadenas de papel para representar el ciclo del agua. Pueden usar papel celeste para representar la lluvia, papel azul oscuro para representar el agua de la superficie, papel verde para representar las plantas, papel amarillo para representar el sol y papel blanco para representar las nubes y el vapor de agua. Pida a los estudiantes que usen el Póster 7 como referencia.

Póster 7



Recursos para el maestro

| | |
|---------|----------------|
| Grado 2 | Conocimiento 5 |
|---------|----------------|

Guía del maestro

Recursos para el maestro

En esta sección encontrará:

- Respuestas del Cuaderno de actividades
- Tabla de correlaciones de Conocimientos y destrezas esenciales de Texas (TEKS)

RESPUESTAS DEL CUADERNO DE ACTIVIDADES

NOMBRE: _____ 1.1 **Página de actividades**
 FECHA: _____

1. Cuando es de día para mí, mi ciudad está

de cara al Sol **de espaldas al Sol**

2. Cuando es de noche para mí, mi ciudad está

de cara al Sol **de espaldas al Sol**

Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____ 2.1 **Página de actividades**
 FECHA: _____

1. verano 2. invierno

Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____ 4.1 **Página de actividades**
 FECHA: _____

Instrucciones: Recorta las imágenes de las diferentes fases de una planta. Ordena la secuencia de imágenes, comenzando por el principio del ciclo de vida de la planta. Luego, pega las imágenes en el orden correcto en una hoja aparte.

Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____ P.1 **Página de actividades**
 FECHA: _____

Instrucciones: Recorta las imágenes de las diferentes fases de una planta. Ordena la secuencia, comenzando por la semilla. Luego, pega las imágenes en el orden correcto en una hoja aparte. Escribe oraciones que describan el ciclo de vida de una planta de grano en la parte de atrás de la hoja.

Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____ 8.1 **Página de actividades**

FECHA: _____

Instrucciones: Colorea y recorta las imágenes de las diferentes fases de la metamorfosis de una mariposa monarca. Ordena la secuencia y luego pega las imágenes en un papel de dibujo. Trabaja con un compañero para volver a contar las fases de la metamorfosis.

4 1

2 3

Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____ EC.1 **Evaluación**

FECHA: _____

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

Instrucciones: Escucha las instrucciones que da el maestro o la maestra.

Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

11.

12.

13.

14.

15.

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____ EC.2 **Evaluación**

FECHA: _____

1.

2.

3.

4.

5.

Instrucciones: Escucha cada oración que lee el maestro o la maestra. Encierra en un círculo el animal cuyo ciclo se describe.

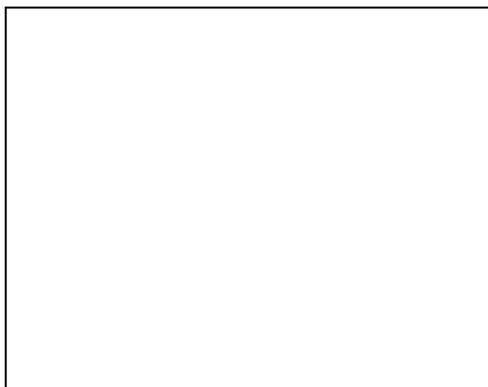
Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

NOMBRE: _____
FECHA: _____

EC.3 Evaluación

Título: Las respuestas variarán.



Conocimiento 5

Conocimiento 5 Los ciclos de la naturaleza de las nubes a la lluvia

CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

Conocimiento 5

Correlaciones en la Guía del maestro

| | | |
|---|--|---|
| (1) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, discutir y pensar —lenguaje oral—. El estudiante desarrolla el lenguaje oral por medio de la actividad de escuchar, hablar y discutir. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.1.A | escuche activamente, haga preguntas relevantes para clarificar información y conteste preguntas usando respuestas de múltiples palabras | C5: p. 104; C5: p. 109; C5: p. 114; C5: p. 131; C5: p. 135 |
| TEKS 2.1.B | siga, replantee y dé instrucciones orales que impliquen acciones cortas relacionadas en una secuencia | |
| TEKS 2.1.C | comparta información e ideas que se enfoquen en el tópico que está en discusión, hablando claramente a una velocidad apropiada y usando las convenciones del lenguaje | C5: p. 21; C5: p. 33; C5: p. 89; C5: p. 93 |
| TEKS 2.1.D | trabaje en colaboración con otros siguiendo reglas acordadas para la discusión, incluyendo escuchar a los demás, hablar cuando se le solicite y contribuir en forma apropiada y desarrollar sus ideas con base en las de los demás | C5: p. 5; C5: p. 9; C5: p. 18; C5: p. 89; C5: p. 93; C5: p. 104; C5: p. 109; C5: p. 114 |
| TEKS 2.1.E | desarrolle la comunicación social, tal como diferenciar entre preguntar y decir | |
| (2) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —inicio de la lectura y la escritura—. El estudiante desarrolla conocimiento de la estructura de las palabras a través de la conciencia fonológica, los conceptos impresos, la fonética y la morfología para comunicar, decodificar y escribir. Se espera que el estudiante: | | |
| (A) demuestre y aplique conocimiento fonético al: | | |
| TEKS 2.2.A.i | decodificar palabras multisilábicas | |
| TEKS 2.2.A.ii | decodificar palabras con múltiples patrones audibles de ortografía, tales como la “c”, “k” y la “q”; la “s”, “z” y la “c” suave, y la “x” | |
| TEKS 2.2.A.iii | decodificar palabras con la letra “h” que es silenciosa y palabras que usan las sílabas “que”, “qui”, “gue”, “gui”, “güe” y “güi” | |
| TEKS 2.2.A.iv | decodificar palabras con diptongos e hiatos | |
| TEKS 2.2.A.v | decodificar abreviaturas comunes | |
| TEKS 2.2.A.vi | decodificar palabras con prefijos y sufijos | |
| (B) demuestre y aplique el conocimiento ortográfico al: | | |
| TEKS 2.2.B.i | escribir palabras multisilábicas | |
| TEKS 2.2.B.ii | escribir palabras con diptongos e hiatos | |
| TEKS 2.2.B.iii | escribir abreviaturas comunes | |
| TEKS 2.2.B.iv | escribir palabras con prefijos y sufijos | |
| TEKS 2.2.B.v | escribir palabras con la letra “h” que es silenciosa y palabras que usan las sílabas “que”, “qui”, “gue”, “gui”, “güe” y “güi” | |
| (C) ordene alfabéticamente una serie de palabras y usar un diccionario o glosario para buscar palabras. | | |
| (D) desarrolle la caligrafía formando con precisión todas las letras cursivas usando los trazos apropiados al conectar las letras. | | |
| (3) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —vocabulario—. El estudiante usa el vocabulario recién adquirido de forma expresiva. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.3.A | utilice recursos impresos o digitales para determinar el significado y la pronunciación de palabras desconocidas | |

CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

Conocimiento 5

Correlaciones en la Guía del maestro

| | | |
|--|---|---|
| TEKS 2.3.B | utilice el contexto dentro y fuera de la oración para determinar el significado de palabras desconocidas | C5: p. 5; C5: p. 11; C5: p. 21; C5: p. 24; C5: p. 27; C5: p. 38; C5: p. 39; C5: p. 45; C5: p. 52; C5: p. 56; C5: p. 60; C5: p. 69; C5: p. 74; C5: p. 89; C5: p. 95; C5: p. 104; C5: p. 109; C5: p. 117; C5: p. 122; C5: p. 131; C5: p. 137 |
| TEKS 2.3.C | utilice afijos, incluyendo re-, pre-, -ción e ísimo/ ísima para determinar el significado de las palabras y posteriormente utilice las palabras recién aprendidas | C5: p. 131; C5: p. 143 |
| TEKS 2.3.D | identifique, use y explique el significado de antónimos, sinónimos, modismos y homógrafos en contexto | |
| TEKS 2.3.E | diferencie y use homógrafos, homófonos y términos que comúnmente se confunden, tales como porque/ porqué/por qué/por que, sino/si no y también/tan bien | |
| <p>(4) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —fluidez—. El estudiante lee textos al nivel del grado escolar con fluidez y los comprende. Se espera que el estudiante use la fluidez apropiada (velocidad, precisión y prosodia) cuando lee un texto al nivel de su grado escolar.</p> | | |
| <p>(5) Desarrollar y apoyar las destrezas fundamentales del lenguaje: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar —lectura autodirigida—. El estudiante lee textos apropiados para su nivel escolar de forma independiente. Se espera que el estudiante autoseleccione el texto y lea independientemente por un período de tiempo prolongado.</p> | | |
| <p>(6) Habilidades de comprensión: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante usa habilidades metacognitivas para desarrollar y profundizar la comprensión de textos cada vez más complejos. Se espera que el estudiante:</p> | | |
| TEKS 2.6.A | establezca un propósito para la lectura de textos asignados y autoseleccionados | |
| TEKS 2.6.B | formule preguntas sobre el texto antes, durante y después de la lectura para profundizar la comprensión y obtener información | C5: p. 104; C5: p. 109; C5: p. 114 |
| TEKS 2.6.C | haga y corrija o confirme predicciones utilizando los rasgos del texto, las características del género y las estructuras | |
| TEKS 2.6.D | cree imágenes mentales para profundizar la comprensión | C5: p. 5; C5: p. 11 |
| TEKS 2.6.E | haga conexiones relacionadas con experiencias personales, ideas de otros textos y la sociedad | C5: p. 5; C5: p. 11; C5: p. 18; C5: p. 21; C5: p. 24; C5: p. 117; C5: p. 122; C5: p. 131; C5: p. 135 |
| TEKS 2.6.F | haga inferencias y use evidencia para apoyar la comprensión | |
| TEKS 2.6.G | evalúe los detalles leídos para determinar las ideas claves | C5: p. 5; C5: p. 11; C5: p. 14; C5: p. 21; C5: p. 27; C5: p. 38; C5: p. 39; C5: p. 42; C5: p. 45; C5: p. 52; C5: p. 56; C5: p. 60; C5: p. 69; C5: p. 74; C5: p. 89; C5: p. 95; C5: p. 117; C5: p. 122; C5: p. 129; C5: p. 131; C5: p. 137; C5: p. 151 |
| TEKS 2.6.H | sintetice información para crear un nuevo entendimiento | |
| TEKS 2.6.I | revise la comprensión y haga ajustes, tales como releer, usar conocimiento previo, observar pistas visuales y formular preguntas cuando la comprensión se pierde | |

CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

Conocimiento 5

Correlaciones en la Guía del maestro

| | | |
|--|--|---|
| (7) Habilidades para responder: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante responde a una variedad cada vez más desafiante de fuentes de información que lee, escucha o ve. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.7.A | describa conexiones personales respecto a una variedad de fuentes de información | C5: p. 38; C5: p. 39; C5: p. 45; C5: p. 51 |
| TEKS 2.7.B | escriba comentarios breves sobre textos literarios o informativos que demuestren la comprensión del texto | |
| TEKS 2.7.C | use evidencia textual para apoyar una respuesta apropiada | C5: p. 38; C5: p. 39; C5: p. 45 |
| TEKS 2.7.D | vuelva a contar y parafrasee textos de manera que mantengan su significado y orden lógico | C5: p. 56; C5: p. 59; C5: p. 60; C5: p. 67; C5: p. 69; C5: p. 73; C5: p. 89; C5: p. 101; C5: p. 104; C5: p. 108; C5: p. 117; C5: p. 120; C5: p. 122; C5: p. 129; C5: p. 131; C5: p. 137; C5: p. 144; C5: p. 151 |
| TEKS 2.7.E | interactúe con las fuentes de información de manera significativa, tal como al hacer ilustraciones o al escribir | C5: p. 69; C5: p. 80; C5: p. 89; C5: p. 101 |
| TEKS 2.7.F | responda usando el vocabulario recién adquirido según sea apropiado | C5: p. 21; C5: p. 27; C5: p. 31; C5: p. 89; C5: p. 101; C5: p. 150 |
| (8) Múltiples géneros: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —elementos literarios—. El estudiante reconoce y analiza elementos literarios dentro y a través del contenido cada vez más complejo de textos literarios tradicionales, contemporáneos, clásicos y diversos. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.8.A | discuta tópicos y determine el tema usando evidencia textual con la asistencia de un adulto | |
| TEKS 2.8.B | describa los atributos internos y externos del personaje principal (personajes principales) | |
| TEKS 2.8.C | describa y entienda los elementos de la trama, incluyendo los eventos principales, el conflicto y la resolución, de textos leídos en voz alta y de forma independiente | |
| TEKS 2.8.D | describa la importancia del escenario | |
| (9) Múltiples géneros: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —géneros—. El estudiante reconoce y analiza las características, estructuras y propósitos específicos del género dentro y a través del contenido cada vez más complejo de textos tradicionales, contemporáneos, clásicos y diversos. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.9.A | demuestre conocimiento de las características distintivas de la literatura infantil más conocida, tal como cuentos populares, fábulas y cuentos de hadas | |
| TEKS 2.9.B | explique patrones visuales y estructuras en una variedad de poemas | |
| TEKS 2.9.C | discuta los elementos del drama, tales como los personajes, el diálogo y el escenario | |

CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

Conocimiento 5

Correlaciones en la Guía del maestro

| | | |
|--|--|---|
| (D) reconozca las características y estructuras del texto informativo, incluyendo: | | |
| TEKS 2.9.D.i | la idea central y la evidencia que la apoya con la asistencia de un adulto | C5: p. 38; C5: p. 39; C5: p. 42; C5: p. 52; C5: p. 53 |
| TEKS 2.9.D.ii | rasgos y gráficas para localizar y obtener información | C5: p. 21; C5: p. 27; C5: p. 29 |
| TEKS 2.9.D.iii | patrones organizacionales, tales como el orden cronológico, y causa y efecto, expresados explícitamente | |
| (E) reconozca las características del texto persuasivo, incluyendo: | | |
| TEKS 2.9.E.i | expresar lo que el autor está tratando de persuadir al lector a pensar o hacer | |
| TEKS 2.9.E.ii | distinguir entre hechos y opiniones | |
| TEKS 2.9.F | reconozca las características de los textos multimodales y digitales | C5: p. 38; C5: p. 39; C5: p. 52; C5: p. 53 |
| (10) Propósito y arte del escritor: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante hace indagaciones críticas para analizar las decisiones de los autores y cómo éstas influyen y comunican significado dentro de una variedad de textos. El estudiante analiza y aplica el arte del escritor con el propósito de desarrollar sus propios productos y presentaciones. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.10.A | discuta el propósito del autor al escribir un texto | |
| TEKS 2.10.B | discuta cómo el uso de la estructura del texto contribuye al propósito del autor | |
| TEKS 2.10.C | discuta cómo usa el autor los aspectos impresos y gráficos para lograr propósitos específicos | |
| TEKS 2.10.D | discuta el uso del lenguaje descriptivo, literal y figurado | C5: p. 21; C5: p. 33 |
| TEKS 2.10.E | identifique el uso de la primera o tercera persona en un texto | |
| TEKS 2.10.F | identifique y explique el uso de la repetición | |
| (11) Composición: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —proceso de escritura—. El estudiante utiliza el proceso de escritura en forma recurrente para redactar múltiples textos que sean legibles y usa las convenciones apropiadas. Se espera que el estudiante: | | |
| TEKS 2.11.A | planifique un primer borrador generando ideas para escribir, tales como dibujar y hacer una lluvia de ideas | |
| (B) desarrolle borradores para convertirlos en un texto enfocado al: | | |
| TEKS 2.11.B.i | organizar un texto siguiendo una estructura | |
| TEKS 2.11.B.ii | desarrollar una idea con detalles específicos y relevantes | C5: p. 104; C5: p. 115 |
| TEKS 2.11.C | revise borradores agregando, borrando o reacomodando palabras, frases u oraciones | C5: p. 89; C5: p. 101 |
| (D) edite borradores usando las convenciones comunes de la lengua española, incluyendo: | | |
| TEKS 2.11.D.i | oraciones completas en donde haya concordancia entre sujeto y verbo | |
| TEKS 2.11.D.ii | conjugaciones de los verbos en los tiempos pasado, presente y futuro, incluyendo la diferencia entre ser y estar | |

CONOCIMIENTOS Y DESTREZAS ESENCIALES DE TEXAS (TEKS) – GRADO 2

Conocimiento 5

Correlaciones en la Guía del maestro

| | | |
|--|---|--|
| TEKS 2.11.D.iii | sustantivos singulares, plurales, comunes y propios, incluyendo los artículos específicos de acuerdo al género | |
| TEKS 2.11.D.iv | adjetivos, incluyendo artículos | |
| TEKS 2.11.D.v | adverbios que transmiten tiempo y adverbios que transmiten lugar | |
| TEKS 2.11.D.vi | preposiciones y frases preposicionales | |
| TEKS 2.11.D.vii | pronombres, incluyendo personales, posesivos y de objeto, y la diferencia en el uso del pronombre formal usted y el pronombre informal tú | |
| TEKS 2.11.D.viii | conjunciones coordinantes para formar sujetos y predicados compuestos | |
| TEKS 2.11.D.ix | letra mayúscula en nombres propios, y en el saludo y la despedida de una carta | |
| TEKS 2.11.D.x | signos de puntuación al final de las oraciones declarativas, y al comienzo y al final de las oraciones exclamativas e interrogativas | |
| TEKS 2.11.D.xi | escritura correcta de las palabras con patrones ortográficos y reglas ortográficas apropiados para el nivel del grado escolar | |
| TEKS 2.11.E | publique y comparta la escritura | C5: p. 89; C5: p. 93 |
| <p>(12) Composición: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos —géneros—. El estudiante usa el arte del escritor y las características del género para redactar múltiples textos que sean significativos. Se espera que el estudiante:</p> | | |
| TEKS 2.12.A | redacte textos literarios, incluyendo narraciones personales y poesía | |
| TEKS 2.12.B | redacte textos informativos, incluyendo textos de procedimientos y reportes | C5: p. 56; C5: p. 67; C5: p. 69; C5: p. 80; C5: p. 104; C5: p. 115; C5: p. 117; C5: p. 129; C5: p. 131; C5: p. 144; C5: p. 151 |
| TEKS 2.12.C | redacte correspondencia, tal como notas de agradecimiento o cartas | |
| <p>(13) Indagación e investigación: escuchar, hablar, leer, escribir y pensar utilizando múltiples textos. El estudiante se involucra en procesos de indagación a corto plazo y de forma recurrente y continua para una variedad de propósitos. Se espera que el estudiante:</p> | | |
| TEKS 2.13.A | formule preguntas para la indagación formal e informal con la asistencia de un adulto | |
| TEKS 2.13.B | elabore y siga un plan de investigación con la asistencia de un adulto | |
| TEKS 2.13.C | identifique y recopile fuentes de información y datos relevantes para responder preguntas | |
| TEKS 2.13.D | identifique fuentes de información primarias y secundarias | |
| TEKS 2.13.E | demuestre comprensión de la información recopilada | |
| TEKS 2.13.F | cite fuentes de información apropiadamente | |
| TEKS 2.13.G | utilice un modo apropiado de entrega, ya sea escrito, oral o multimodal, para presentar los resultados. | |

General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director,
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

Texas Contributors

Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch Jr.

President

Linda Bevilacqua

Editorial Staff

Mick Anderson
Robin Blackshire
Laura Drummond
Emma Earnst
Lucinda Ewing
Sara Hunt
Rosie McCormick
Cynthia Peng
Liz Pettit
Tonya Ronayne
Deborah Samley
Kate Stephenson
Elizabeth Wafler
James Walsh
Sarah Zelinke

Design and Graphics Staff

Kelsie Harman
Liz Loewenstein
Bridget Moriarty
Lauren Pack

Consulting Project Management Services

ScribeConcepts.com

Additional Consulting Services

Erin Kist
Carolyn Pinkerton
Scott Ritchie
Kelina Summers

Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

Contributors to Earlier Versions of These Materials

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

Expert Reviewers

Margaret S. Saha

Writers

Rosie McCormick

Illustrators and Image Sources

1A-1: Shutterstock; 1A-1 (frog life cycle): Staff;
1A-2: Shutterstock; 1A-3: Shutterstock; 1A-4: Shutterstock;
1A-5: Shutterstock; 1A-6: Shutterstock; 1A-7: Shutterstock;
2A-1: Shutterstock; 2A-2: Shutterstock; 2A-3: Shutterstock;
2A-4: Shutterstock; 2A-5 : Shutterstock; 2A-6: Shutterstock;
2A-7: Shutterstock; 2A-8: Shutterstock; 32: Shutterstock;
3A-1: Shutterstock; 3A-2: Shutterstock; 3A-3: Shutterstock;
3A-4: Shutterstock; 3A-5: Shutterstock; 3A-6 : Shutterstock;
3A-7: Shutterstock; 3A-8: Shutterstock; 4A-1: Shutterstock;
4A-2: Shutterstock; 4A-3 (left): Shutterstock; 4A-3 (right):
Staff; 4A-4: Shutterstock; 4A-5: Shutterstock; 4A-6: Shutterstock;
4A-7: Shutterstock; 4A-8: Staff; 5A-1: Shutterstock; 5A-2:
Shutterstock; 5A-3: Shutterstock; 5A-4: Shutterstock;
5A-5: Shutterstock; 5A-6: Shutterstock; 5A-7: Shutterstock;
5A-8: Shutterstock; 5A-9: Shutterstock; 6A-1: Shutterstock;
6A-2 (left): Staff; 6A-2 (right): Shutterstock; 6A-3: Shutterstock;
6A-4: Staff; 6A-5: Shutterstock; 6A-6: Staff; 7A-1: Shutterstock;
7A-2: Shutterstock; 7A-3: Shutterstock; 7A-4: Shutterstock;
7A-5: Shutterstock; 7A-6: Shutterstock; 7A-7: Shutterstock;
8A-1: Shutterstock; 8A-2: Shutterstock; 8A-3: Shutterstock;
8A-4: Shutterstock; 8A-5 (left): Shutterstock; 8A-5 (right):
Staff; 8A-6: Shutterstock; 8A-7: Shutterstock; 8A-8: Shutterstock;
8A-9: Shutterstock; 9A-1: Shutterstock; 9A-2: Shutterstock;
9A-3: Shutterstock; 9A-4: Shutterstock; 9A-5: Shutterstock;
9A-6: Shutterstock; 9A-7: Staff; 9A-8: Shutterstock;
9A-9: Shutterstock; 9A-10: Shutterstock; 9A-11: Shutterstock;
1.1: Staff; 2.1: Shutterstock; 4.1: Staff; P.1: Staff; 8.1: Shutterstock;
EC.1: Shutterstock; EC.3: Shutterstock; EC.3 (hen): Staff

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

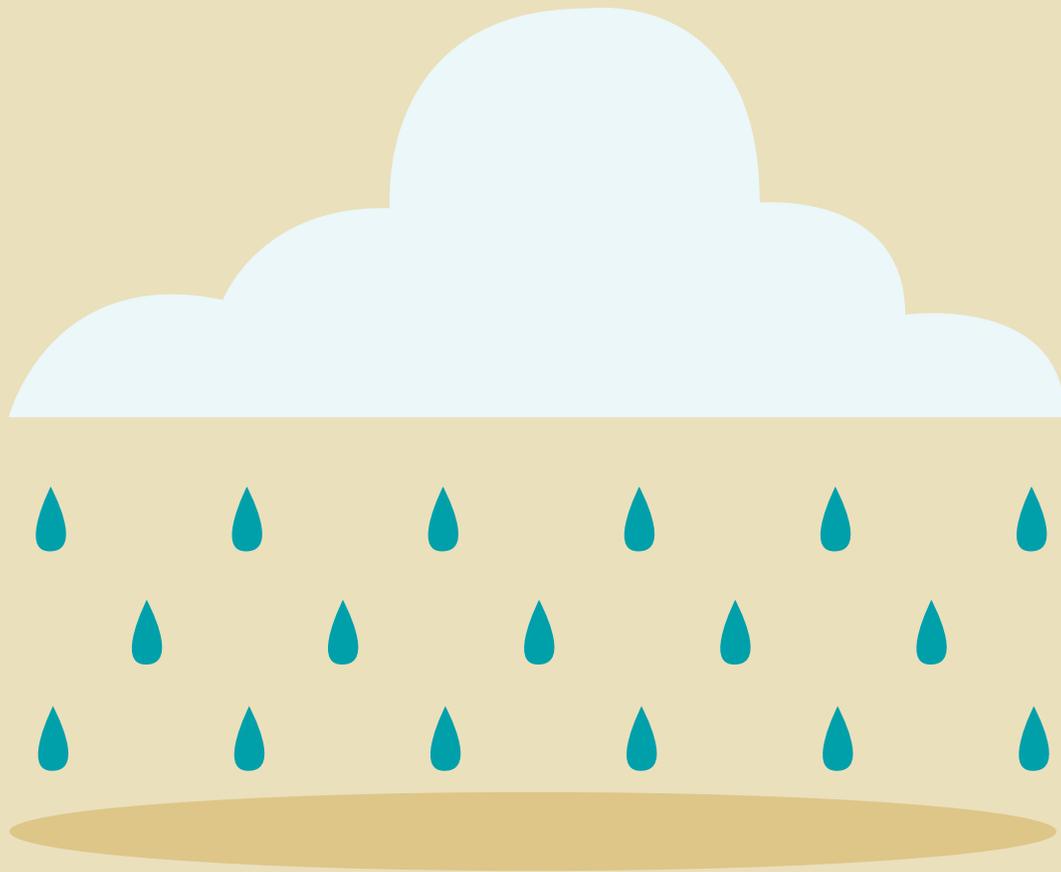


Grado 2 | Conocimiento 5 | Guía del maestro
Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

ISBN 9781683918370



9 781683 918370



Grado 2

Conocimiento 5 | Cuaderno de actividades
Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Grado 2

Conocimiento 5

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Cuaderno de actividades

Notice and Disclaimer: The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at **texashomelearning@tea.texas.gov**.

ISBN 978-1-68391-877-6

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. (amplify.com) and the Core Knowledge Foundation (coreknowledge.org) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc.
amplify.com

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico
01 XXX 2021

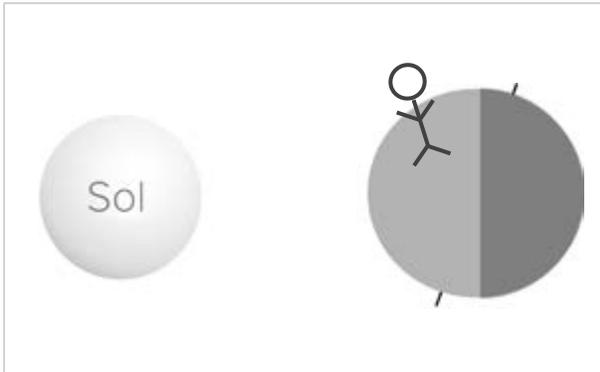
NOMBRE: _____

FECHA: _____

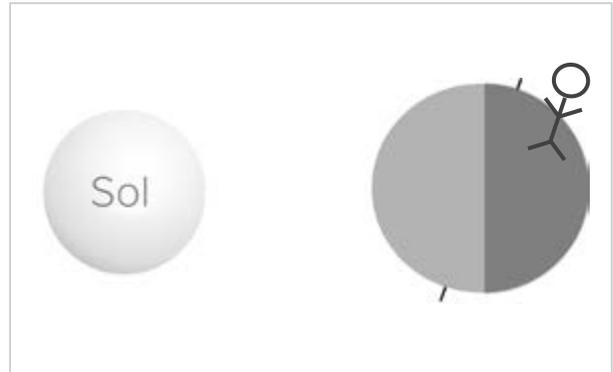
1.1

1. Cuando es de día para mí, mi ciudad está

de cara al Sol

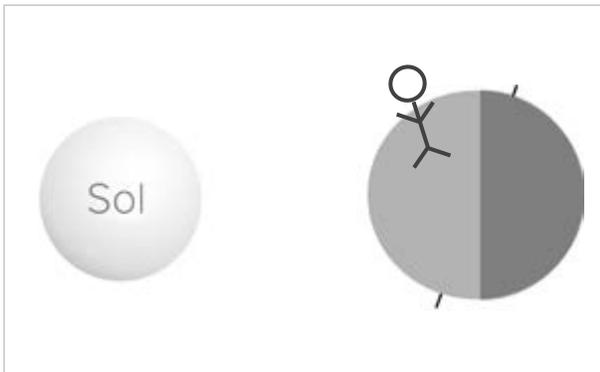


de espaldas al Sol

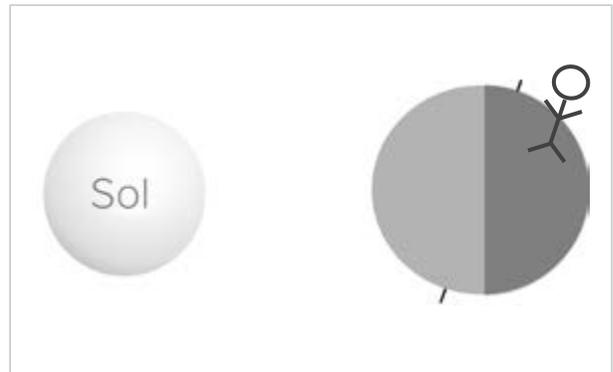


2. Cuando es de noche para mí, mi ciudad está

de cara al Sol



de espaldas al Sol



Instrucciones: Escucha las instrucciones que da el maestro o la maestra y encierra en un círculo la respuesta correcta.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

1.2

Para llevar
a casa

Estimada familia:

Durante los siguientes días, su estudiante aprenderá sobre los ciclos y explorará algunos de los diferentes ciclos que ocurren en la naturaleza. Su estudiante será introducido a las razones por las que tenemos el día y la noche y las cuatro estaciones en el planeta Tierra, y a los diferentes cambios estacionales que afectan los ciclos de vida de plantas y árboles. A continuación se sugieren actividades para hacer en casa para reforzar lo que su estudiante está aprendiendo sobre los ciclos de la naturaleza.

1. Conexiones personales

Comparta con su estudiante cuál es su estación favorita y las diferentes experiencias de su propia infancia relacionadas con los cambios de estación. Haga énfasis en los cambios observados en plantas y animales. Haga preguntas a su estudiante sobre sus recuerdos favoritos de una estación en particular que hayan compartido con usted y su familia.

2. Dibujar y escribir

Pida a su estudiante que dibuje lo que ha aprendido sobre los ciclos de las estaciones y el ciclo de vida de las plantas. Haga preguntas para que su estudiante use el vocabulario aprendido en la escuela.

3. Vocabulario

A continuación hay una lista de las palabras que su estudiante usará y aprenderá. Intente usarlas en conversaciones cotidianas con su estudiante.

- *traslación*: La Tierra tarda un año en completar su traslación alrededor del Sol.
- *hibernación*: En invierno, algunos animales tienen períodos de hibernación más largos que otros.
- *ciclos*: El planeta Tierra tiene muchos ciclos, como el día y la noche, las estaciones y los ciclos de vida de las plantas y los animales.

4. Leer en voz alta cada día

Es muy importante que usted lea con su estudiante todos los días. En la biblioteca local hay muchos libros sobre los ciclos de la naturaleza.

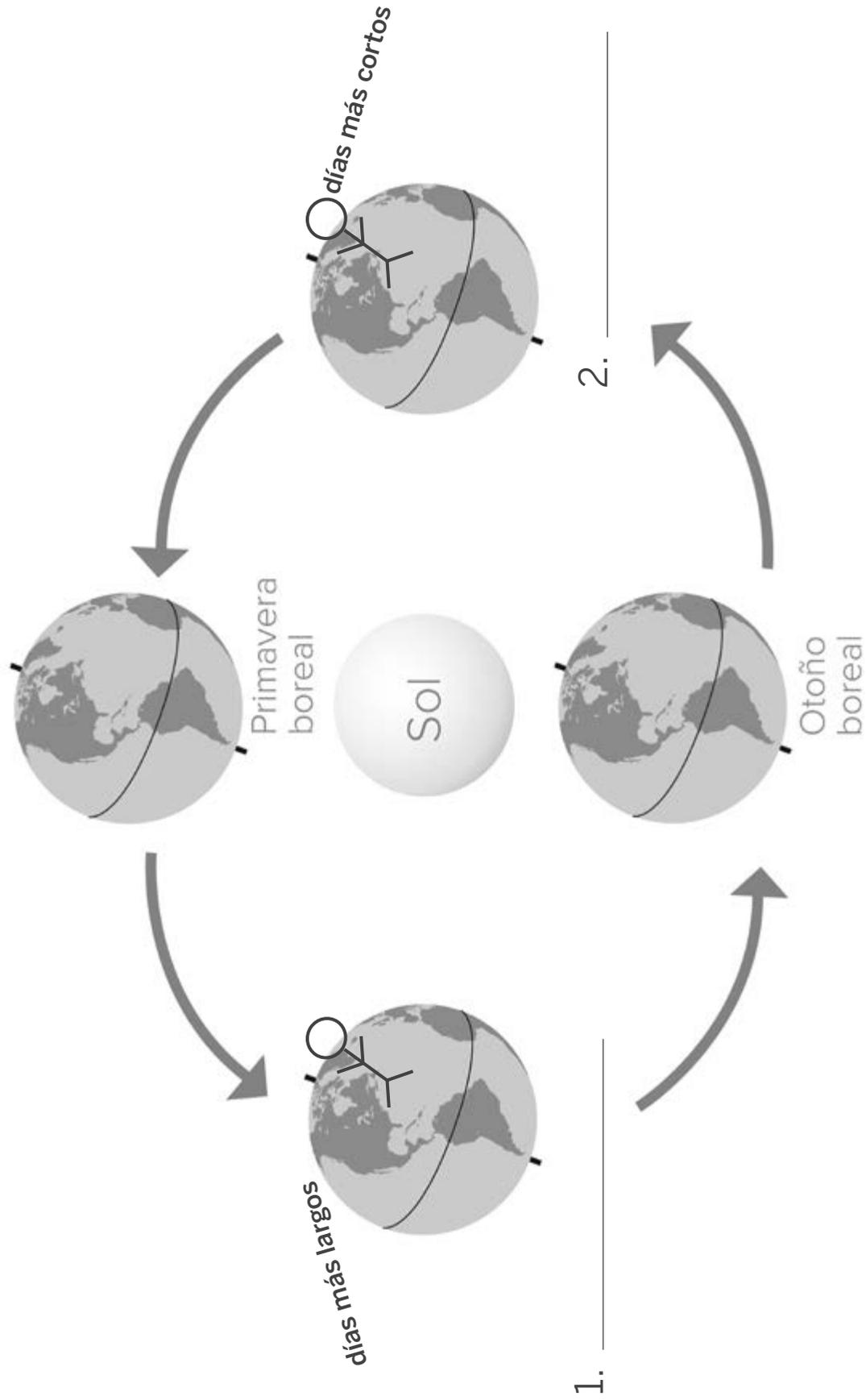
Asegúrese de que su estudiante vea que disfruta de escuchar lo que ha estado aprendiendo en la escuela.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

2.1

Instrucciones: Escucha las instrucciones que da el maestro o la maestra para identificar invierno y verano en el diagrama.



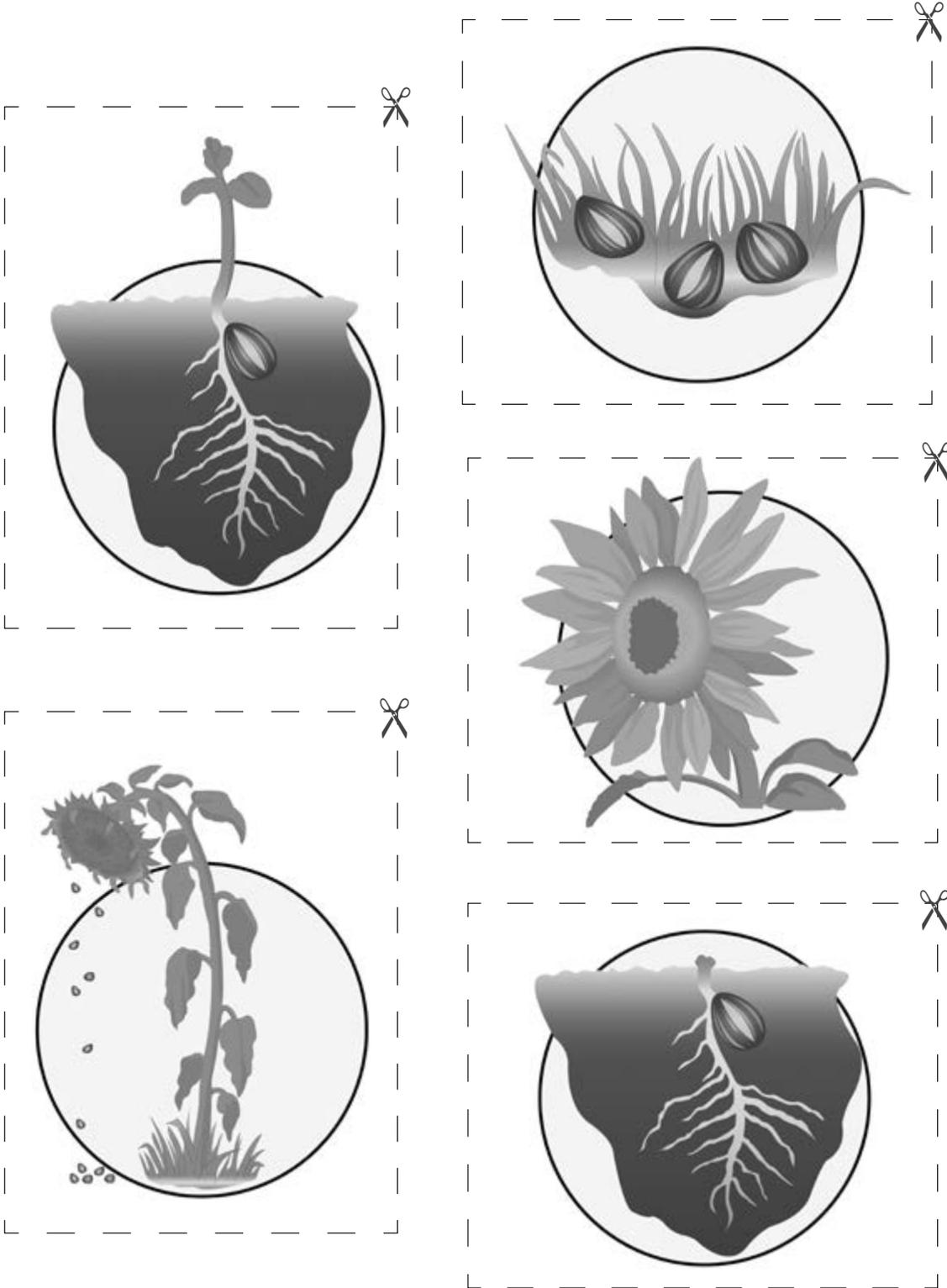
NOMBRE: _____

FECHA: _____

4.1

Página de actividades

Instrucciones: Recorta las imágenes de las diferentes fases de una planta. Ordena la secuencia de imágenes, comenzando por el principio del ciclo de vida de la planta. Luego, pega las imágenes en el orden correcto en una hoja aparte.



NOMBRE: _____

FECHA: _____

5.1



Tengo muchas partes como... _____

Cuando soy joven... _____

Cuando crezco un poco... _____

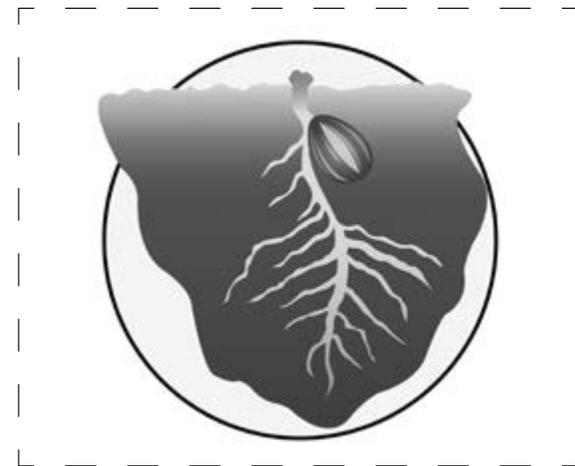
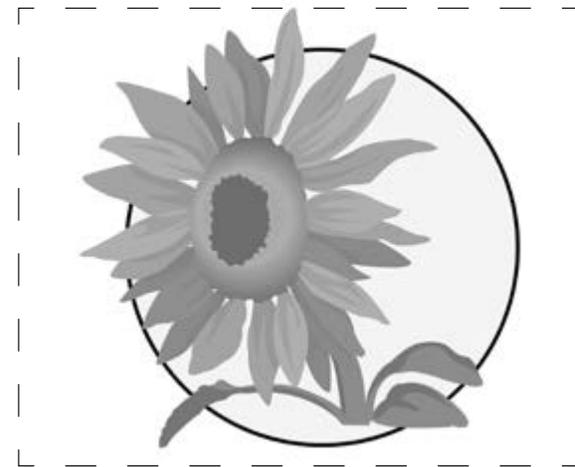
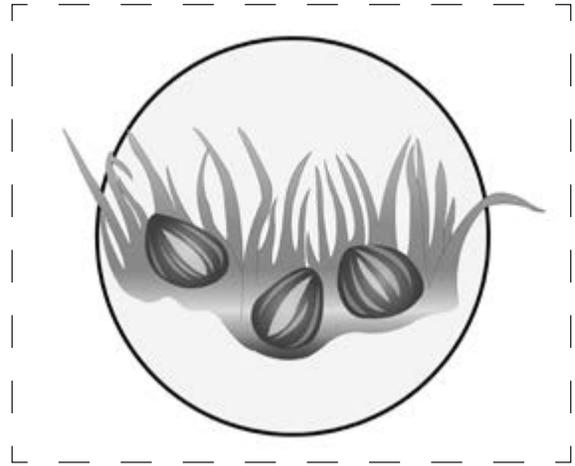
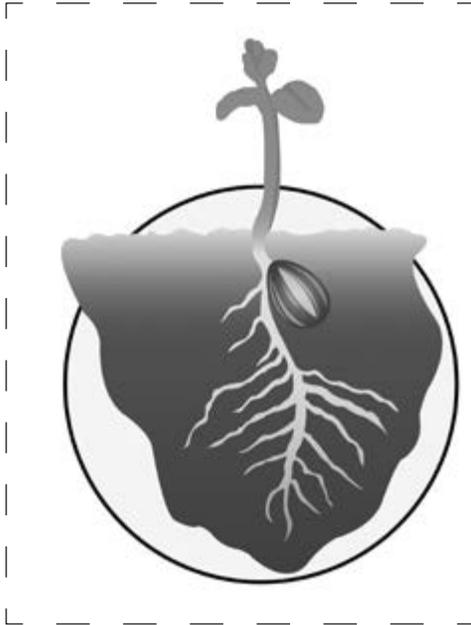
Cuando he madurado... _____

Instrucciones: Imagina que eres un árbol. Completa las siguientes afirmaciones desde el punto de vista de un árbol.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

Instrucciones: Recorta las imágenes de las diferentes fases de una planta. Ordena la secuencia, comenzando por la semilla. Luego, pega las imágenes en el orden correcto en una hoja aparte. Escribe oraciones que describan el ciclo de vida de una planta de girasol en la parte de atrás de la hoja.



NOMBRE: _____

FECHA: _____

6.1

Para llevar
a casa

Estimada familia:

Durante los siguientes días, su estudiante aprenderá sobre los ciclos y explorará algunos de los diferentes ciclos que ocurren en la naturaleza. Su estudiante será introducido a las razones por las que tenemos cuatro estaciones en el planeta Tierra y a los diferentes cambios estacionales que afectan los ciclos de vida de plantas y árboles. A continuación se sugieren actividades para hacer en casa para reforzar lo que su estudiante está aprendiendo sobre los ciclos de la naturaleza.

1. Conexiones personales

Comparta con su estudiante cuál es su estación favorita y las diferentes experiencias de su propia infancia relacionadas con los cambios de estación. Haga énfasis en los cambios observados en plantas y animales. Haga preguntas a su estudiante sobre sus recuerdos favoritos de una estación en particular que hayan compartido con usted y su familia.

2. Dibujar y escribir

Pida a su estudiante que dibuje lo que ha aprendido sobre los ciclos de las estaciones y el ciclo de vida de las plantas. Haga preguntas para que su estudiante use el vocabulario aprendido en la escuela.

3. Vocabulario

A continuación hay una lista de las palabras que su estudiante usará y aprenderá. Intente usarlas en conversaciones cotidianas con su estudiante.

- *traslación*: La Tierra tarda un año en completar su traslación alrededor del Sol.
- *hibernación*: En invierno, algunos animales tienen períodos de hibernación más largos que otros.
- *ciclos*: El planeta Tierra tiene muchos ciclos, como el día y la noche, las estaciones y los ciclos de vida de las plantas y los animales.

4. Leer en voz alta cada día

Es muy importante que usted lea con su estudiante todos los días. En la biblioteca local hay muchos libros sobre los ciclos de la naturaleza.

Asegúrese de que su estudiante vea que disfruta de escuchar lo que ha estado aprendiendo en la escuela.

NOMBRE: _____

FECHA: _____

7.1

Instrucciones: Escribe una oración completa en el primer rectángulo para comenzar tu párrafo. Escribe una oración completa en el último rectángulo para terminar tu párrafo. Escribe una oración completa en el último rectángulo para explicar las fases del ciclo de vida de una rana. Escribe una oración completa en el último rectángulo para explicar las fases del ciclo de vida de una rana. Escribe una oración completa en el último rectángulo para explicar las fases del ciclo de vida de una rana.

Introducción:

Primero...

Luego...

Después...

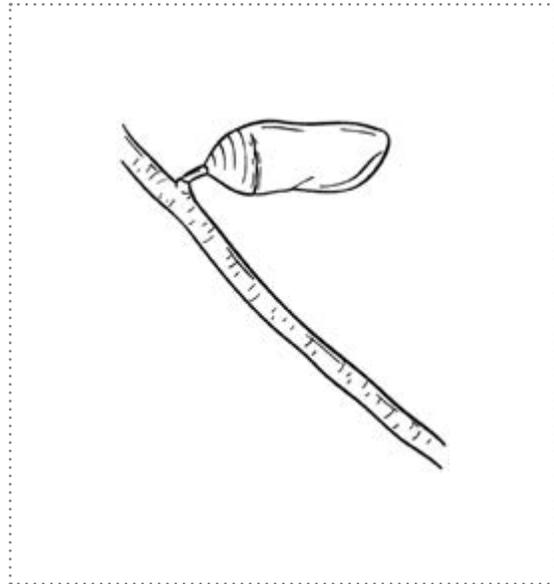
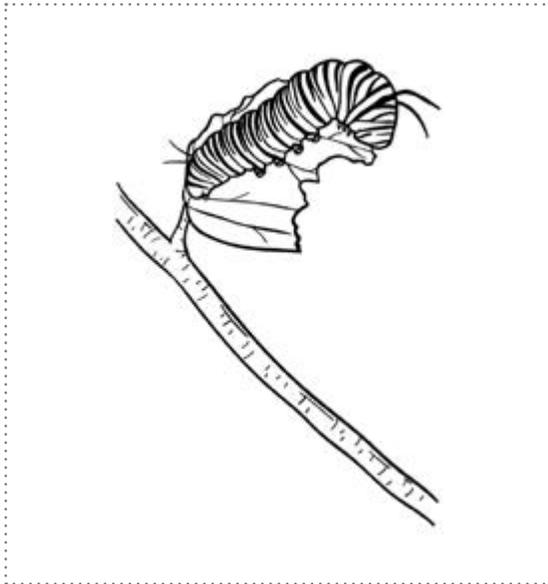
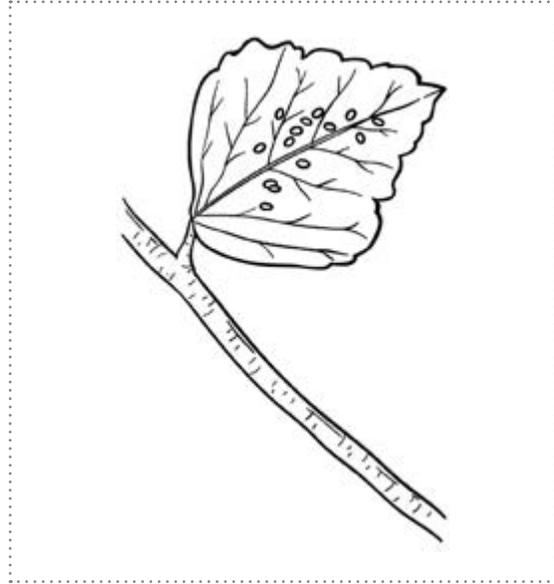
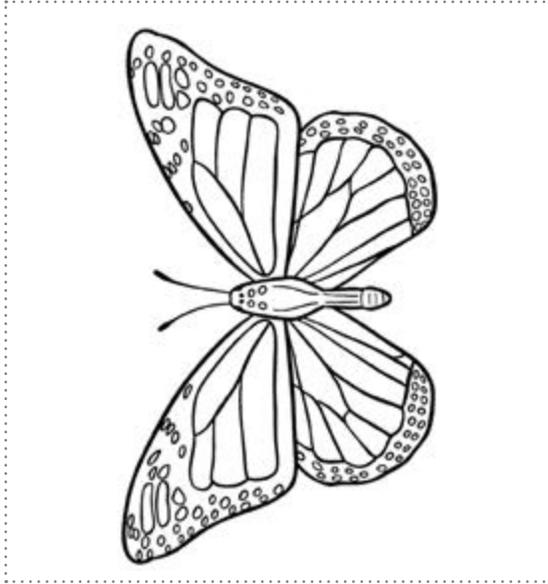
Finalmente...

Conclusión:

NOMBRE: _____

FECHA: _____

Instrucciones: Colorea y recorta las imágenes de las diferentes fases de la metamorfosis de una mariposa monarca. Ordena la secuencia y, luego, pega las imágenes en un papel de dibujo. Trabaja con un compañero para volver a contar las fases de la metamorfosis.



NOMBRE: _____

EC.1

Evaluación

FECHA: _____

Instrucciones: Escucha las instrucciones que da el maestro o la maestra.

| | | |
|-----|---|---|
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |
| 6. |  |  |
| 7. |  |  |
| 8. |  |  |
| 9. |  |  |
| 10. |  |  |

Conocimiento 5

| | | |
|-----|--|--|
| 11. |  |  |
| 12. |  |  |
| 13. |  |  |
| 14. |  |  |
| 15. |  |  |

NOMBRE: _____

EC.2

Evaluación

FECHA: _____

Instrucciones: Escucha cada oración que lee el maestro o la maestra. Encierra en un círculo el animal cuyo ciclo se describe.

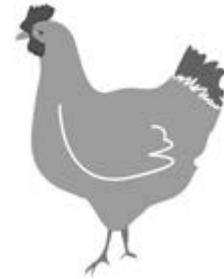
1.



2.



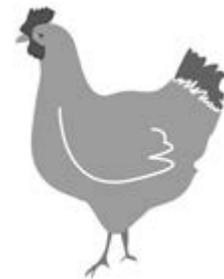
3.



4.



5.



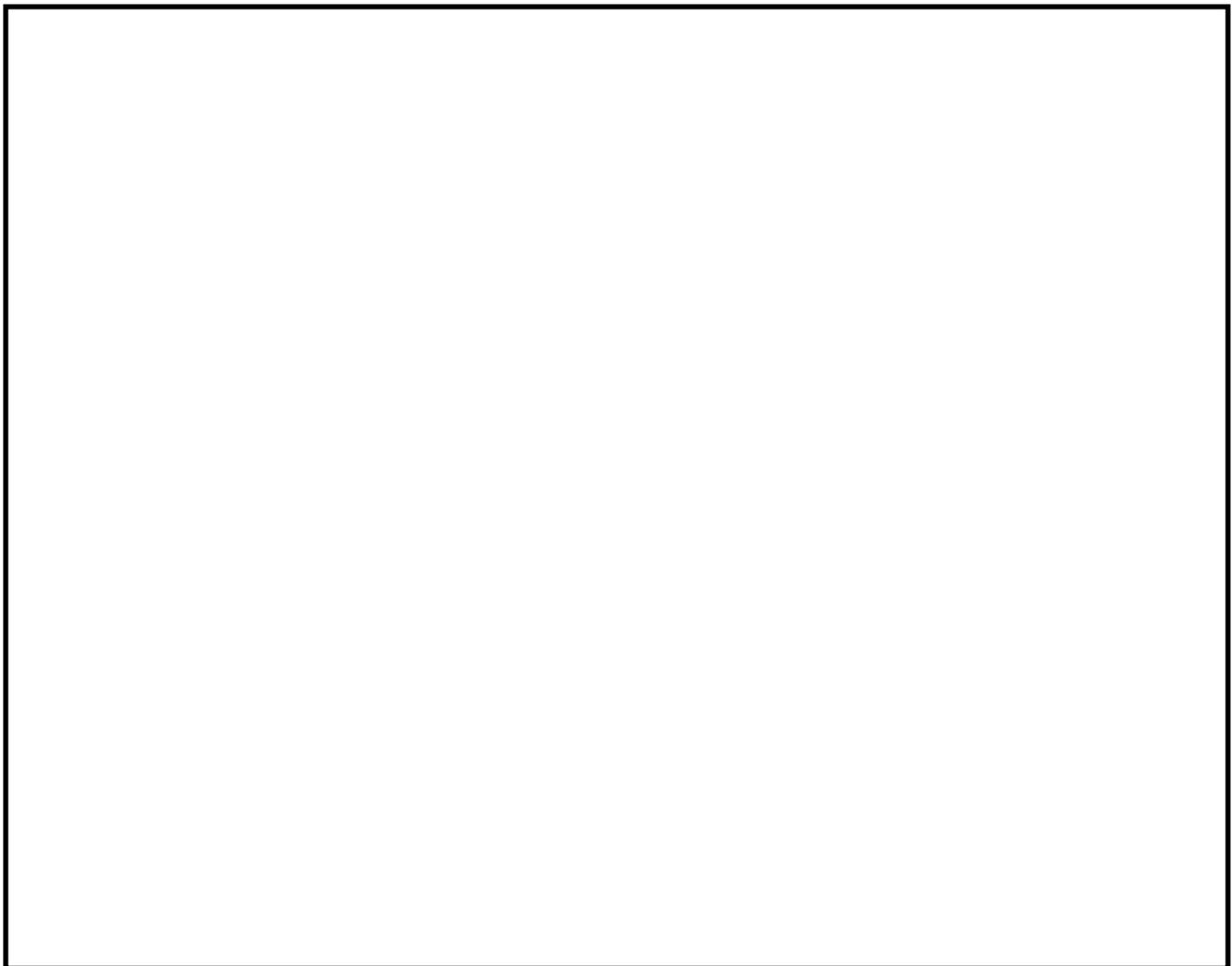
NOMBRE: _____

FECHA: _____

EC.3

Evaluación

Título: _____



General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

Chief Academic Officer, Elementary Humanities

Susan Lambert

Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director,
Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy,
K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

Texas Contributors

Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-
Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-
Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch Jr.

President

Linda Bevilacqua

Editorial Staff

Mick Anderson
Robin Blackshire
Laura Drummond
Emma Earnst
Lucinda Ewing
Sara Hunt
Rosie McCormick
Cynthia Peng
Liz Pettit
Tonya Ronayne
Deborah Samley
Kate Stephenson
Elizabeth Wafler
James Walsh
Sarah Zelinke

Design and Graphics Staff

Kelsie Harman
Liz Loewenstein
Bridget Moriarty
Lauren Pack

Consulting Project Management Services

ScribeConcepts.com

Additional Consulting Services

Erin Kist
Carolyn Pinkerton
Scott Ritchie
Kelina Summers

Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

Contributors to Earlier Versions of These Materials

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

Conocimiento 5

Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

Expert Reviewer

Margaret S. Saha

Writers

Rosie McCormick

Illustrators and Image Sources

1.1: Staff; 2.1: Shutterstock; 4.1: Staff; P.1: Staff; 8.1: Shutterstock; EC.1: Shutterstock; EC.3: Shutterstock; EC.3 (hen): Staff

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

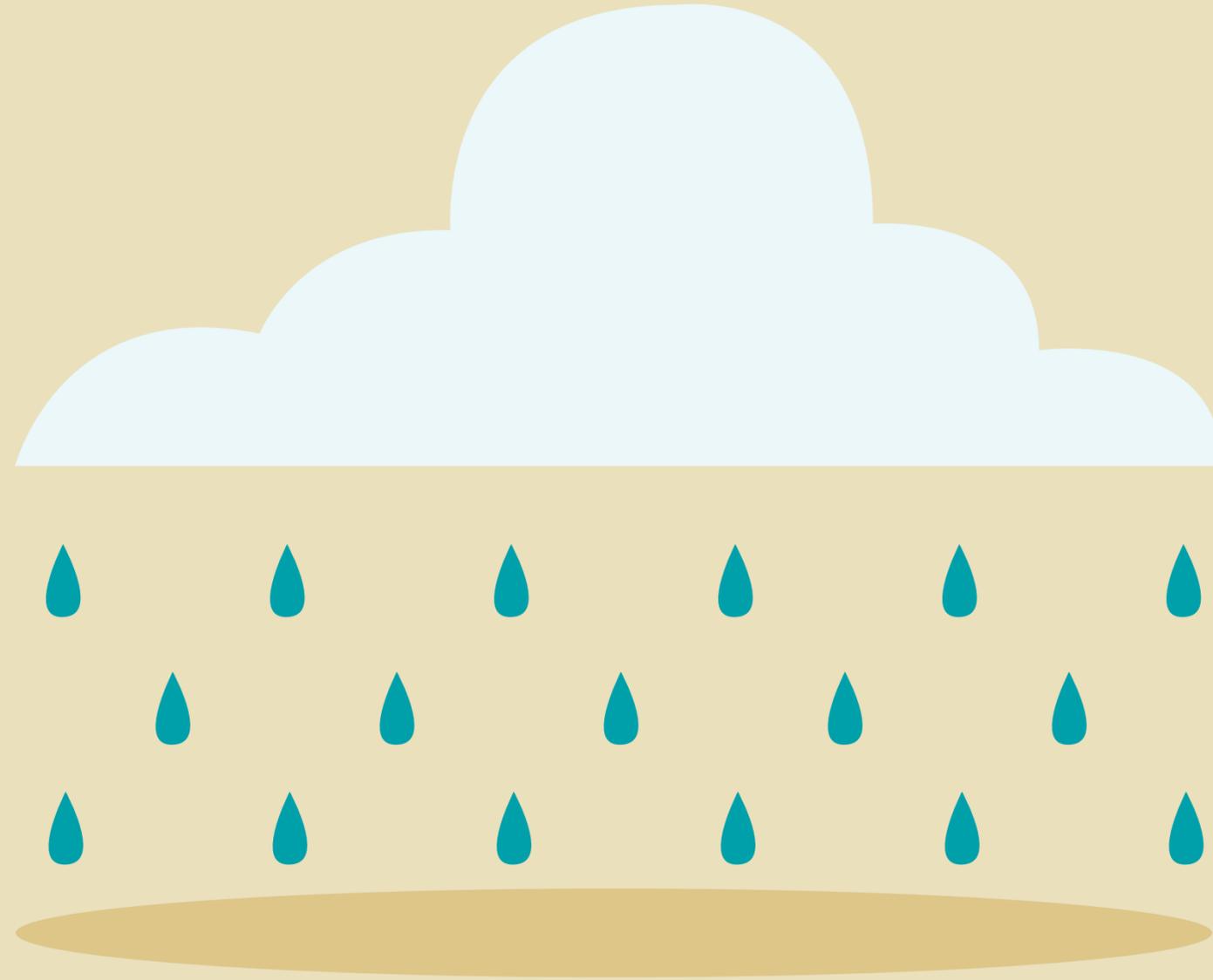


ISBN 9781683918776



9 781683 918776

Grado 2 | Conocimiento 5 | Cuaderno de actividades
Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia



Grado 2

Conocimiento 5 | Rotafolio de imágenes

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Grado 2

Conocimiento 5

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Rotafolio de imágenes

General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

Vice President, Elementary Literacy Instruction

Susan Lambert

Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Christina Cox, Managing Editor

Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at texashomelearning@tea.texas.gov.

ISBN 978-1-64383-996-7

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. (amplify.com) and the Core Knowledge Foundation (coreknowledge.org) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc. amplify.com

Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico
01 XXX 2021

Texas Contributors

Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-Rodríguez

Seamus Kirst

Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Design and Graphics Staff

Kelsie Harman

Liz Loewenstein

Bridget Moriarty

Lauren Pack

Consulting Project Management Services

ScribeConcepts.com

Additional Consulting Services

Erin Kist

Carolyn Pinkerton

Scott Ritchie

Kelina Summers

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch Jr.

President

Linda Bevilacqua

Editorial Staff

Mick Anderson

Robin Blackshire

Laura Drummond

Emma Earnst

Lucinda Ewing

Sara Hunt

Rosie McCormick

Cynthia Peng

Liz Pettit

Tonya Ronayne

Deborah Samley

Kate Stephenson

Elizabeth Wafler

James Walsh

Sarah Zelinke

Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

Contributors to Earlier Versions of These Materials

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams.

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright, who were instrumental in the early development of this program.

Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field-test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, PS 26R (the Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (the Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators, Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms were critical.

Expert Reviewer

Margaret S. Saha

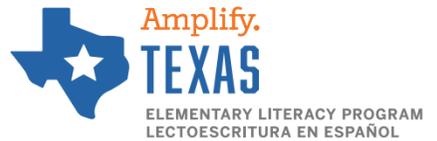
Writers

Rosie McCormick

Illustrators and Image Sources

1A-1: Shutterstock; 1A-1 (frog life cycle): Staff; 1A-2: Shutterstock; 1A-3: Shutterstock; 1A-4: Shutterstock; 1A-5: Shutterstock; 1A-6: Shutterstock; 1A-7: Shutterstock; 2A-1: Shutterstock; 2A-2: Shutterstock; 2A-3: Shutterstock; 2A-4: Shutterstock; 2A-5 : Shutterstock; 2A-6: Shutterstock; 2A-7: Shutterstock; 2A-8: Shutterstock; 2B-1: Shutterstock; 3A-1: Shutterstock; 3A-2: Shutterstock; 3A-3: Shutterstock; 3A-4: Shutterstock; 3A-5: Shutterstock; 3A-6 : Shutterstock; 3A-7: Shutterstock; 3A-8: Shutterstock; 4A-1: Shutterstock; 4A-2: Shutterstock; 4A-3 (left): Shutterstock; 4A-3 (right): Staff; 4A-4: Shutterstock; 4A-5: Shutterstock; 4A-6: Shutterstock; 4A-7: Shutterstock; 4A-8: Staff; 5A-1: Shutterstock; 5A-2: Shutterstock; 5A-3: Shutterstock; 5A-4: Shutterstock; 5A-5: Shutterstock; 5A-6: Shutterstock; 5A-7: Shutterstock; 5A-8: Shutterstock; 5A-9: Shutterstock; 6A-1: Shutterstock; 6A-2 (left): Staff; 6A-2 (right): Shutterstock; 6A-3: Shutterstock; 6A-4: Staff; 6A-5: Shutterstock; 6A-6: Staff; 7A-1: Shutterstock; 7A-2: Shutterstock; 7A-3: Shutterstock; 7A-4: Shutterstock; 7A-5: Shutterstock; 7A-6: Shutterstock; 7A-7: Shutterstock; 8A-1: Shutterstock; 8A-2: Shutterstock; 8A-3: Shutterstock; 8A-4: Shutterstock; 8A-5 (left): Shutterstock; 8A-5 (right): Staff; 8A-6: Shutterstock; 8A-7: Shutterstock; 8A-8: Shutterstock; 8A-9: Shutterstock; 9A-1: Shutterstock; 9A-2: Shutterstock; 9A-3: Shutterstock; 9A-4: Shutterstock; 9A-5: Shutterstock; 9A-6: Shutterstock; 9A-7: Staff; 9A-8: Shutterstock; 9A-9: Shutterstock; 9A-10: Shutterstock; 9A-11: Shutterstock; Poster 1: Shutterstock; Poster 2: Staff; Poster 3: Shutterstock; Poster 4: Staff; Poster 5: Shutterstock; Poster 6: Shutterstock; Poster 7: Staff; Poster 1M: Vicky Gharat from Pixabay; Poster 2M: Mihai_Andritoiu/Shutterstock.com; Marcos Araujo from Pexels; David Mark from Pixabay; Poster 3M: Joel Sileno on Unsplash; Pixabay from Pexels; Photo Win1/Shutterstock.com; Poster 4M: Mark_Kostich/Shutterstock.com; HiveBoxx on Unsplash

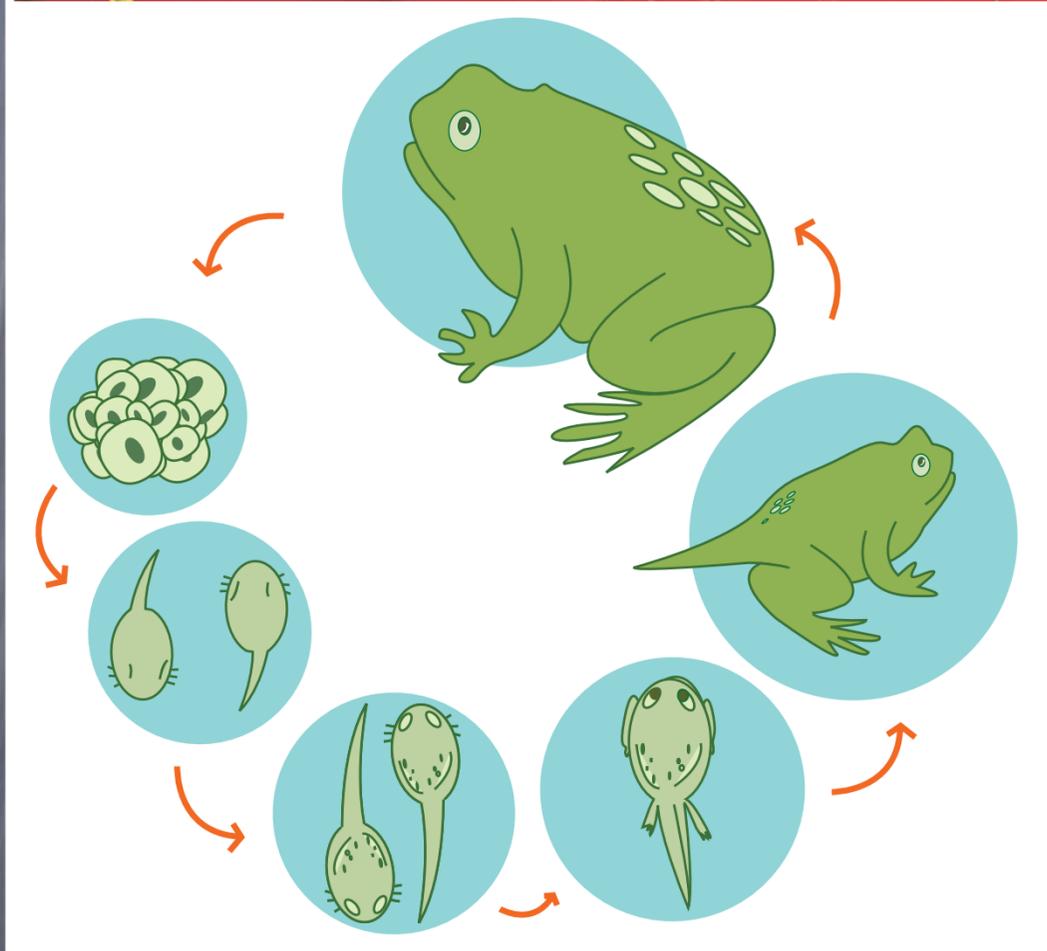
Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."



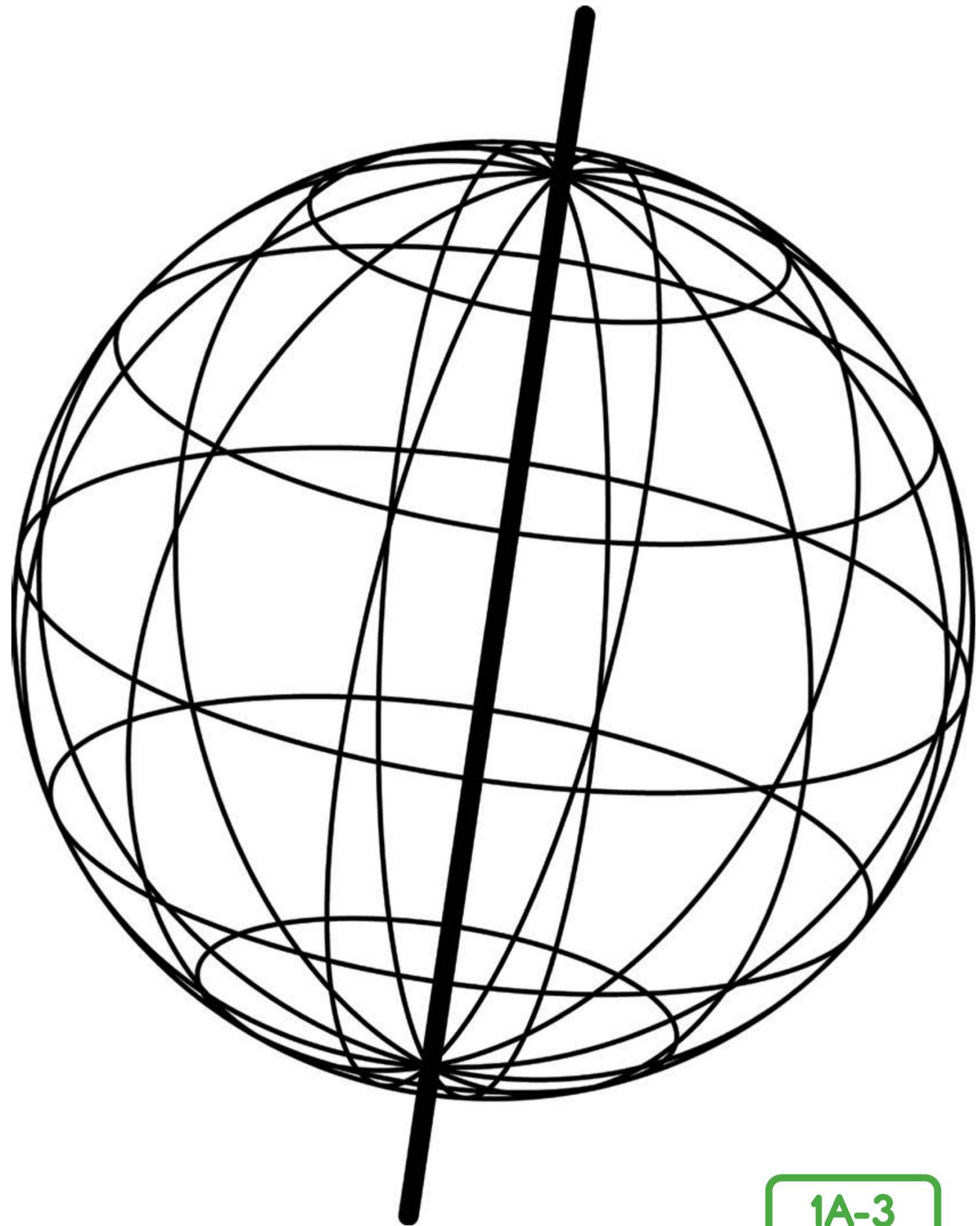
Introducción al Rotafolio de imágenes

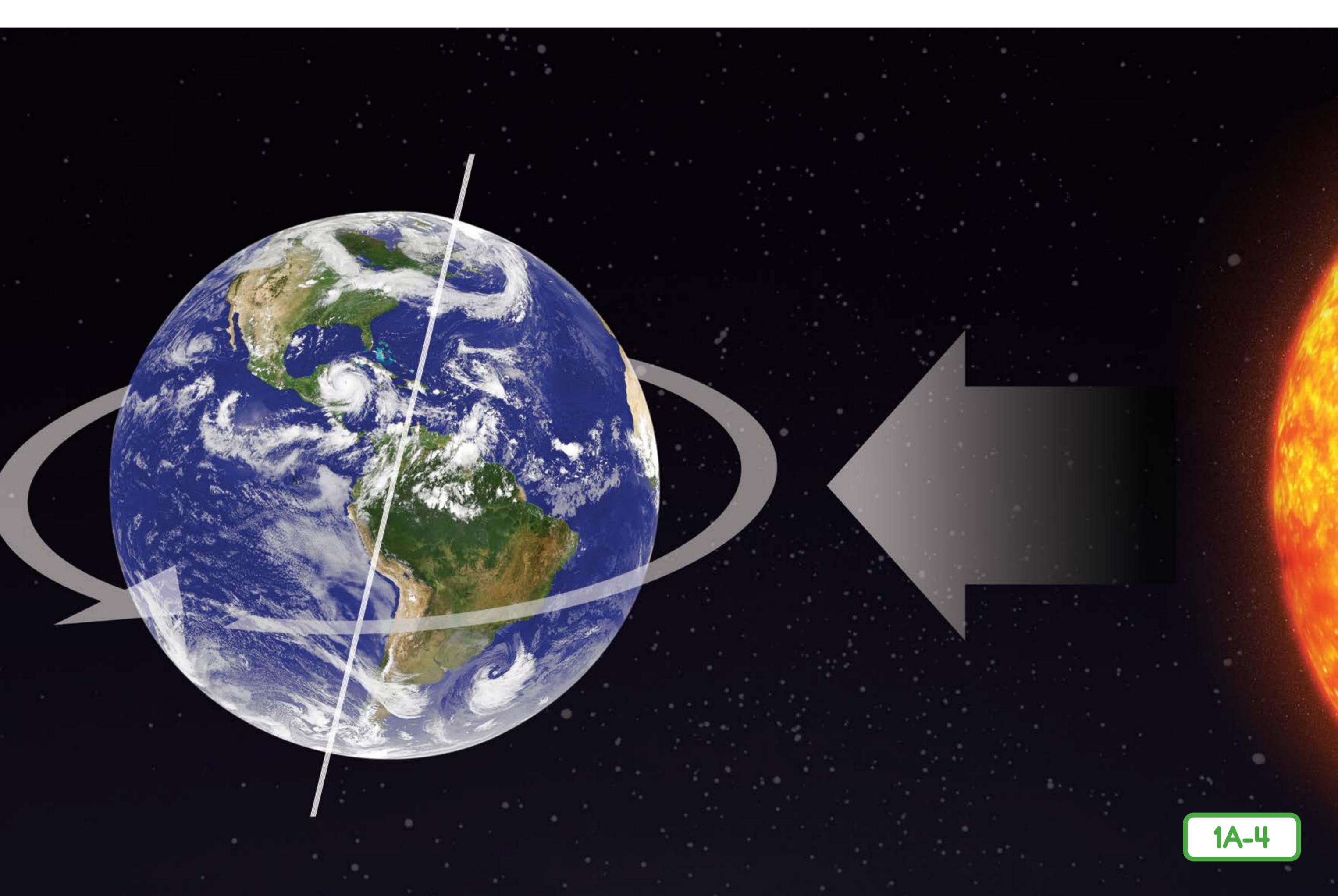
Este Rotafolio contiene imágenes que acompañan la Guía del maestro de *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia*. Las imágenes se presentan en orden secuencial. Cada imagen lleva el número de lección, la letra de la lectura en voz alta correspondiente (A o B) y el número de la imagen en el contexto de la lectura en voz alta. Por ejemplo, la primera imagen de la lectura en voz alta 1A lleva el número 1A-1. Una vez que llegue a la última página, deberá dar vuelta el Rotafolio entero para ver la segunda mitad de las imágenes.

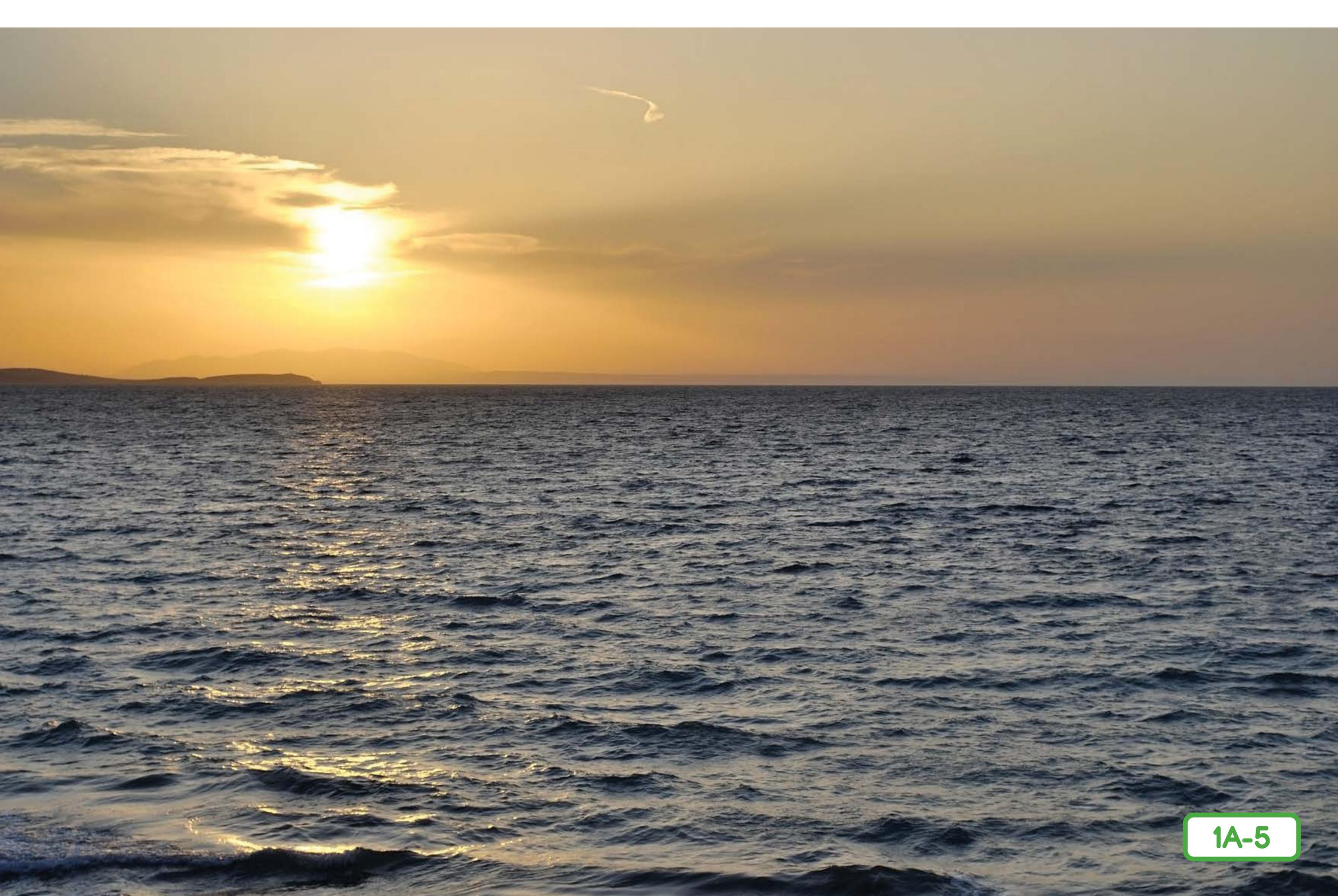
Según la disposición de su salón de clase, puede que sea necesario que los estudiantes se sienten más cerca del Rotafolio para ver las imágenes más claramente.

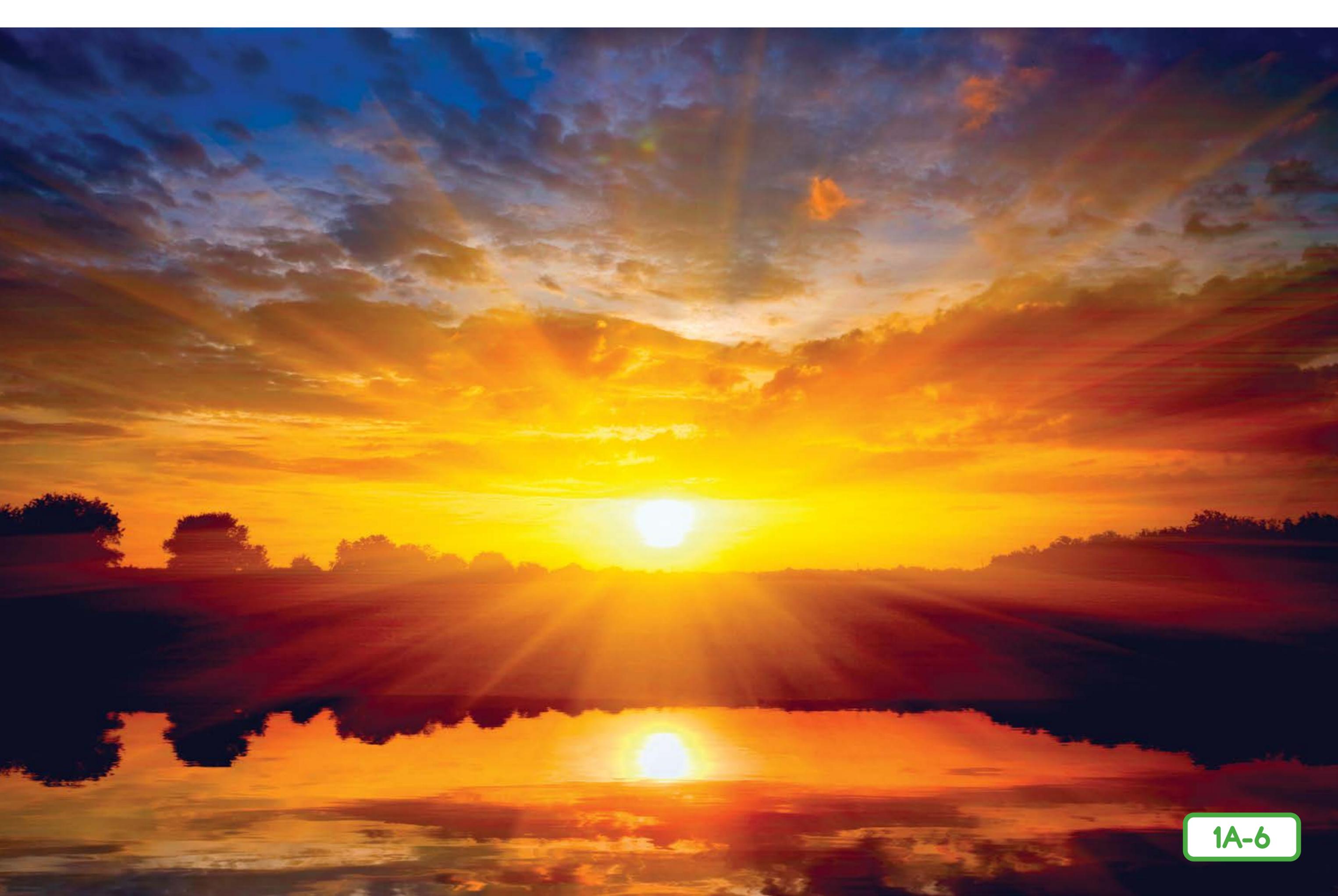




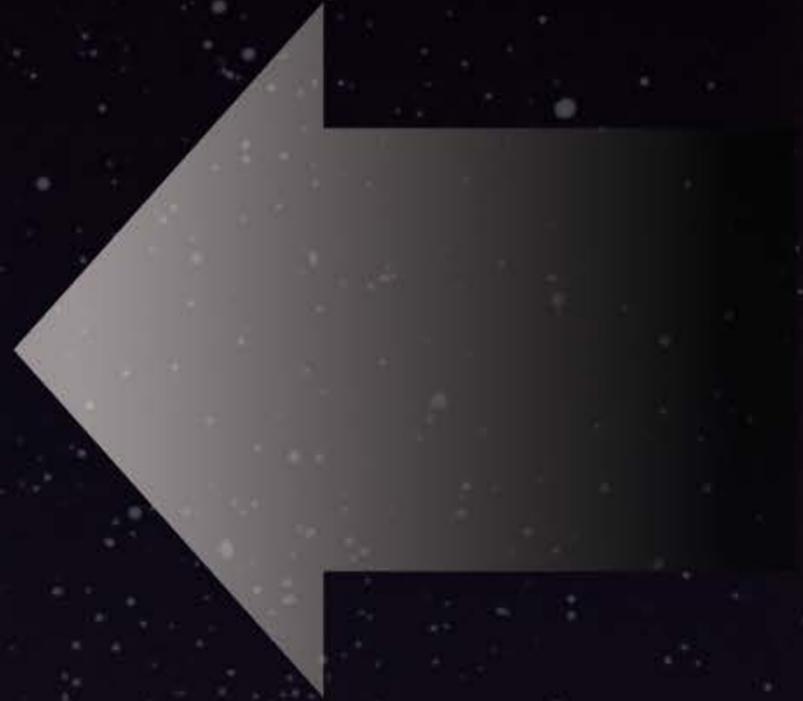






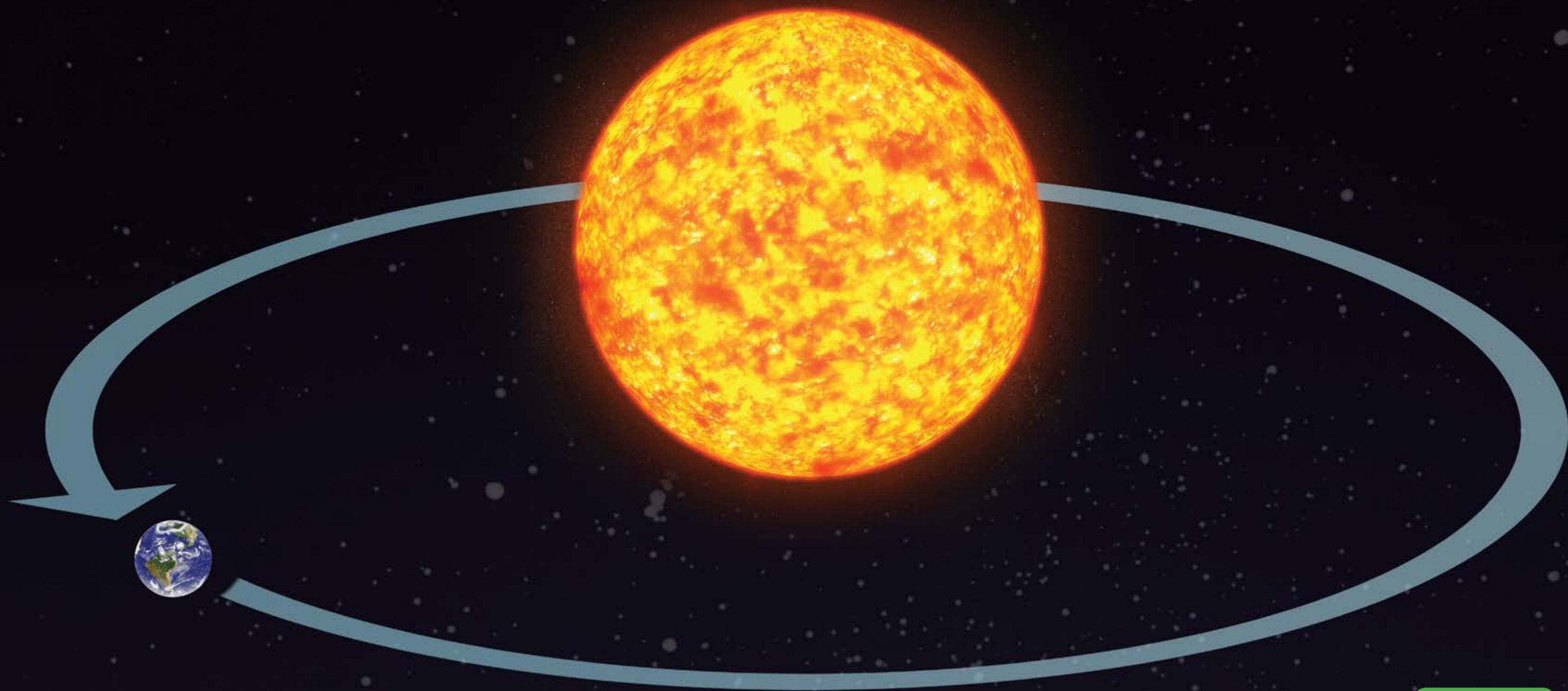


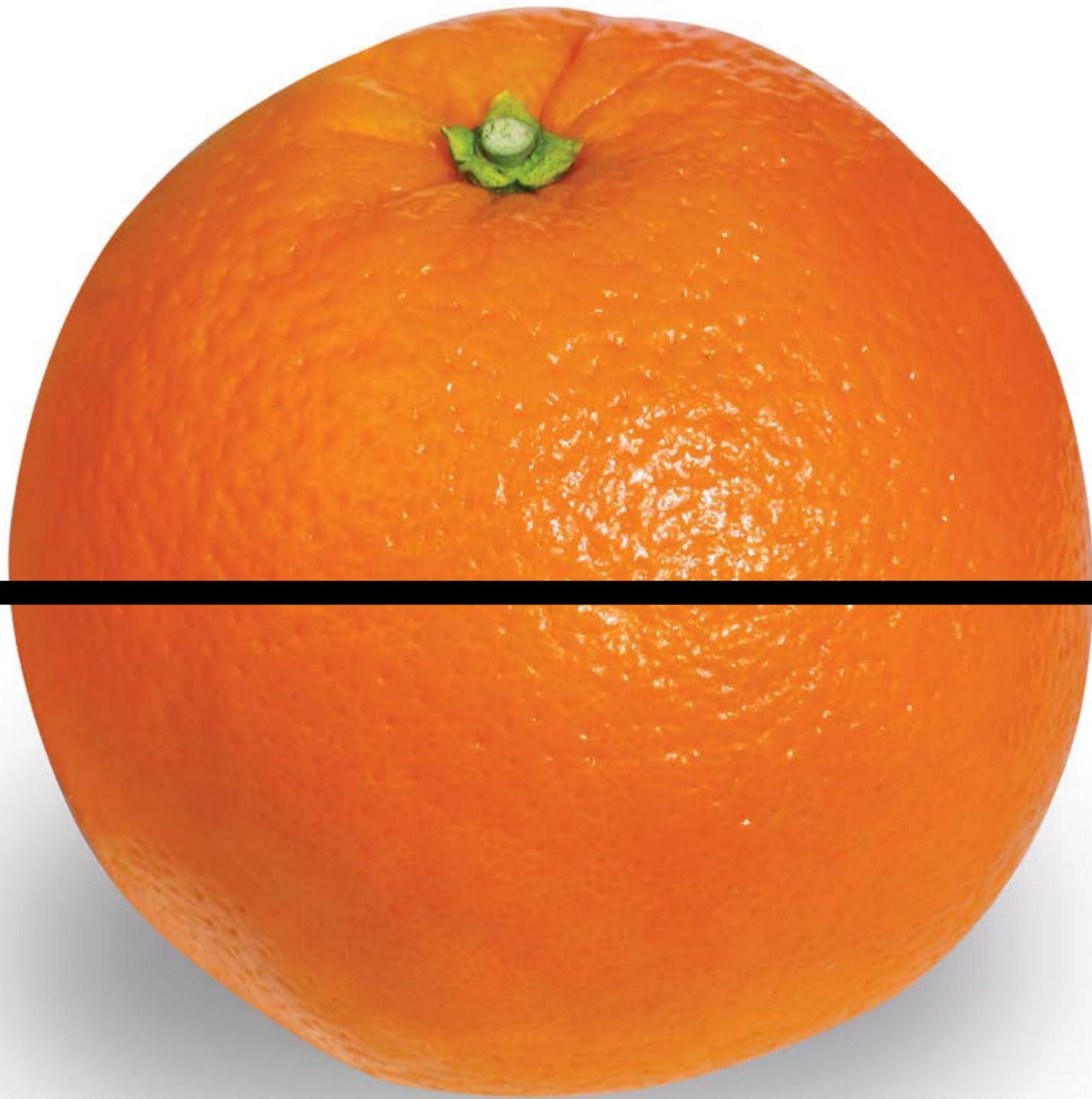


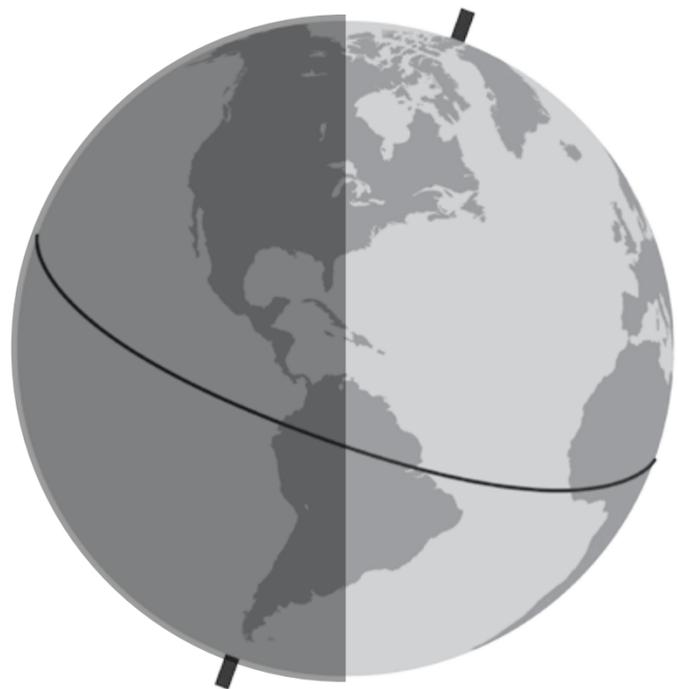




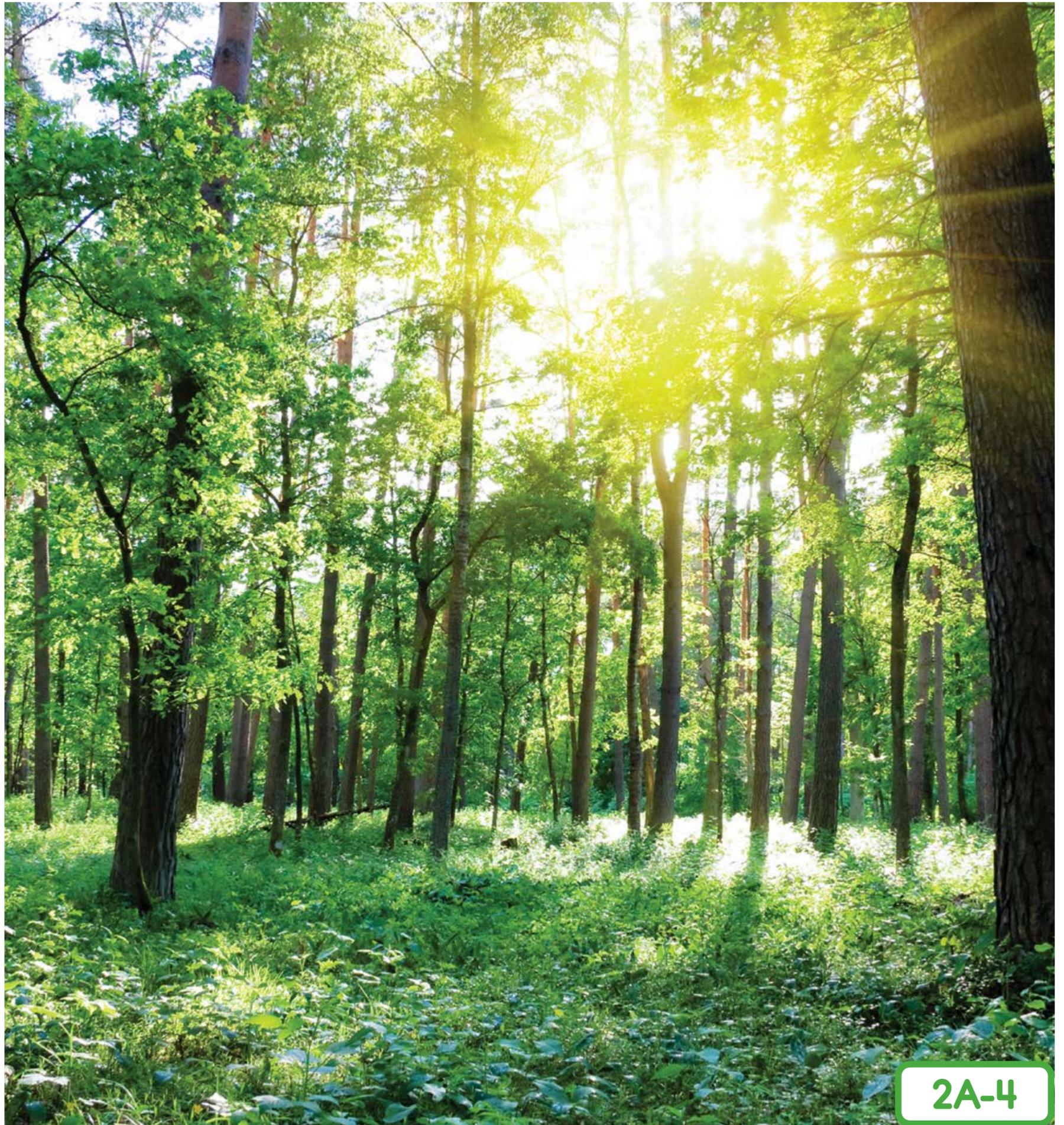
2B-1



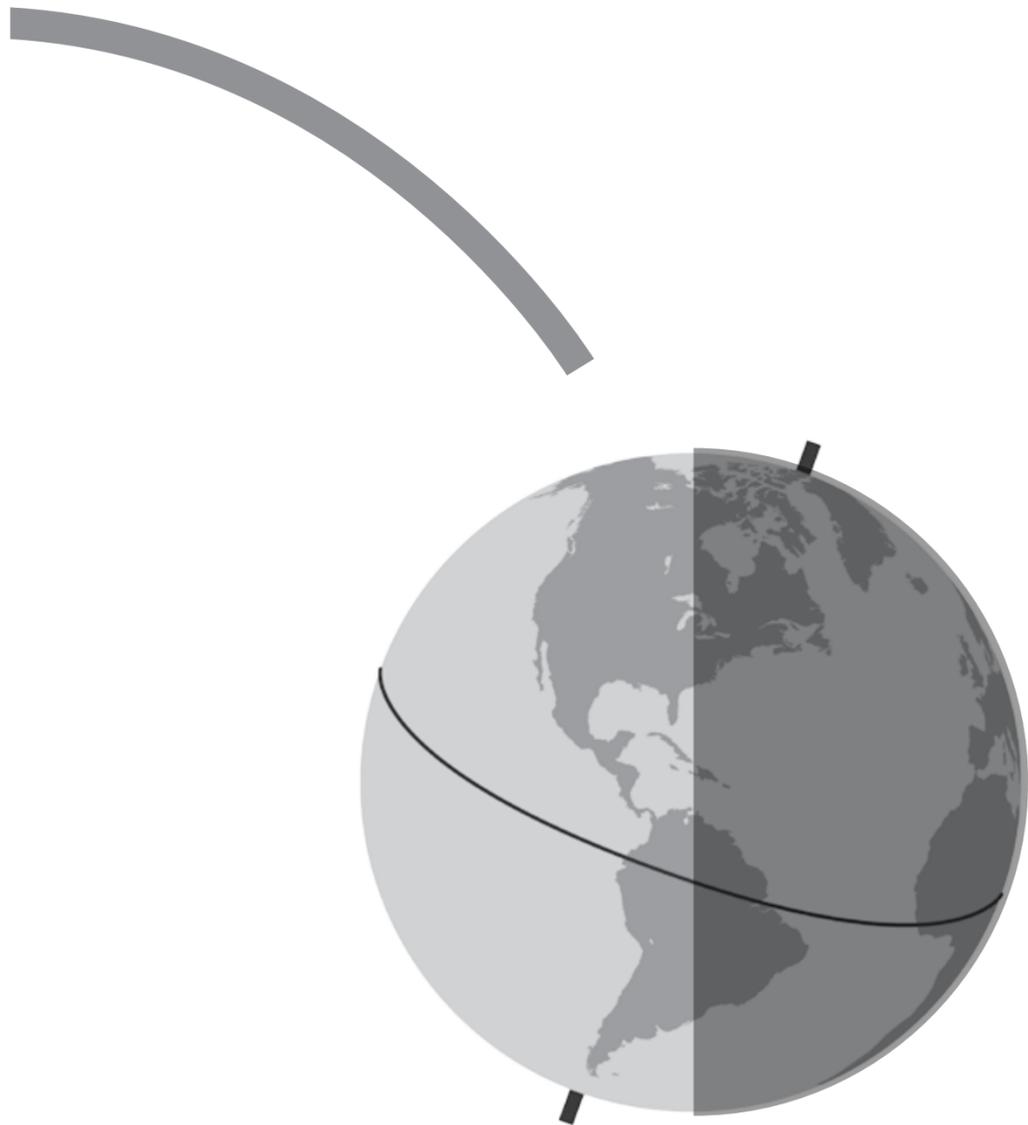




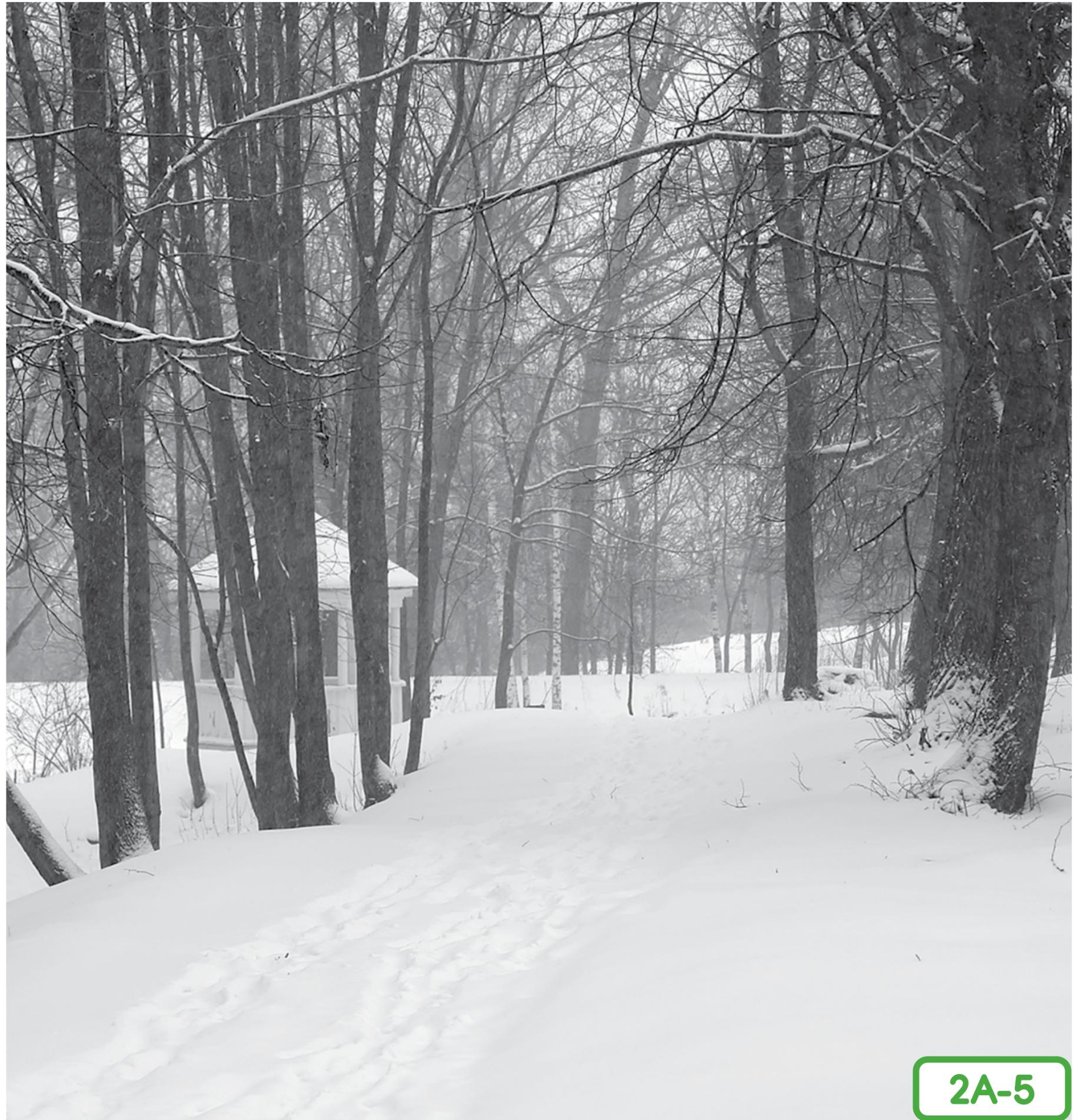
3 Verano
boreal

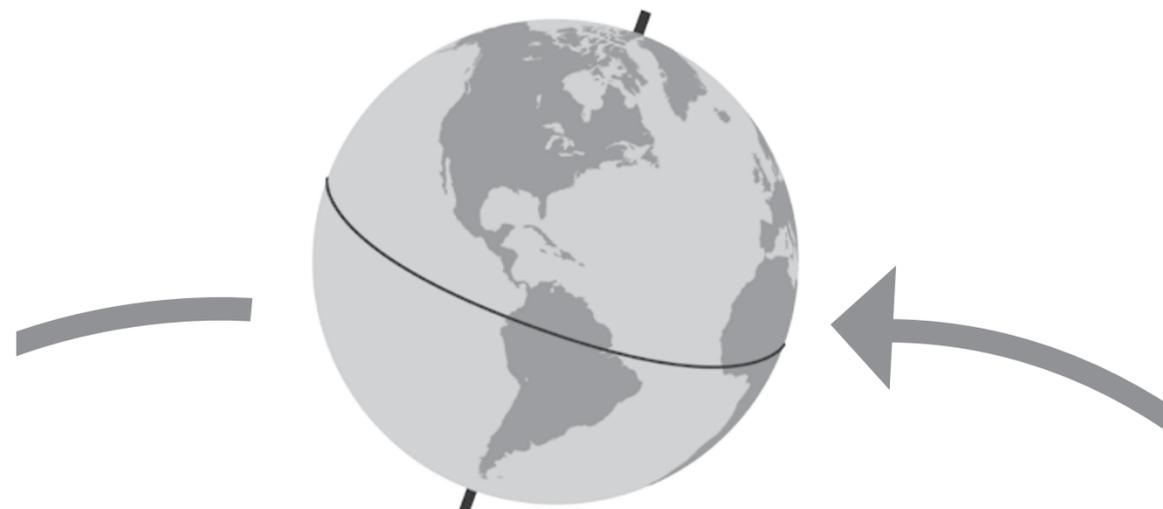


2A-4

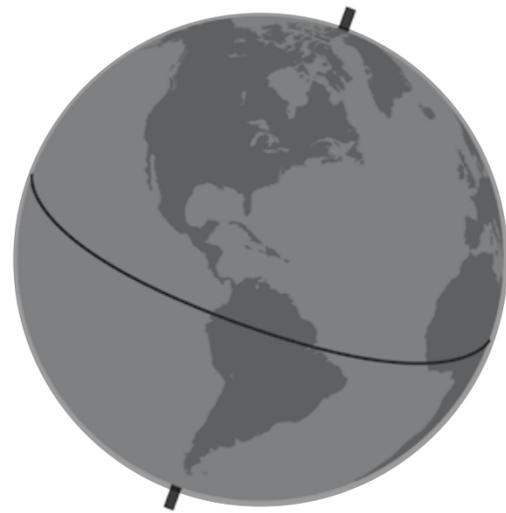


1 Inverno
boreal



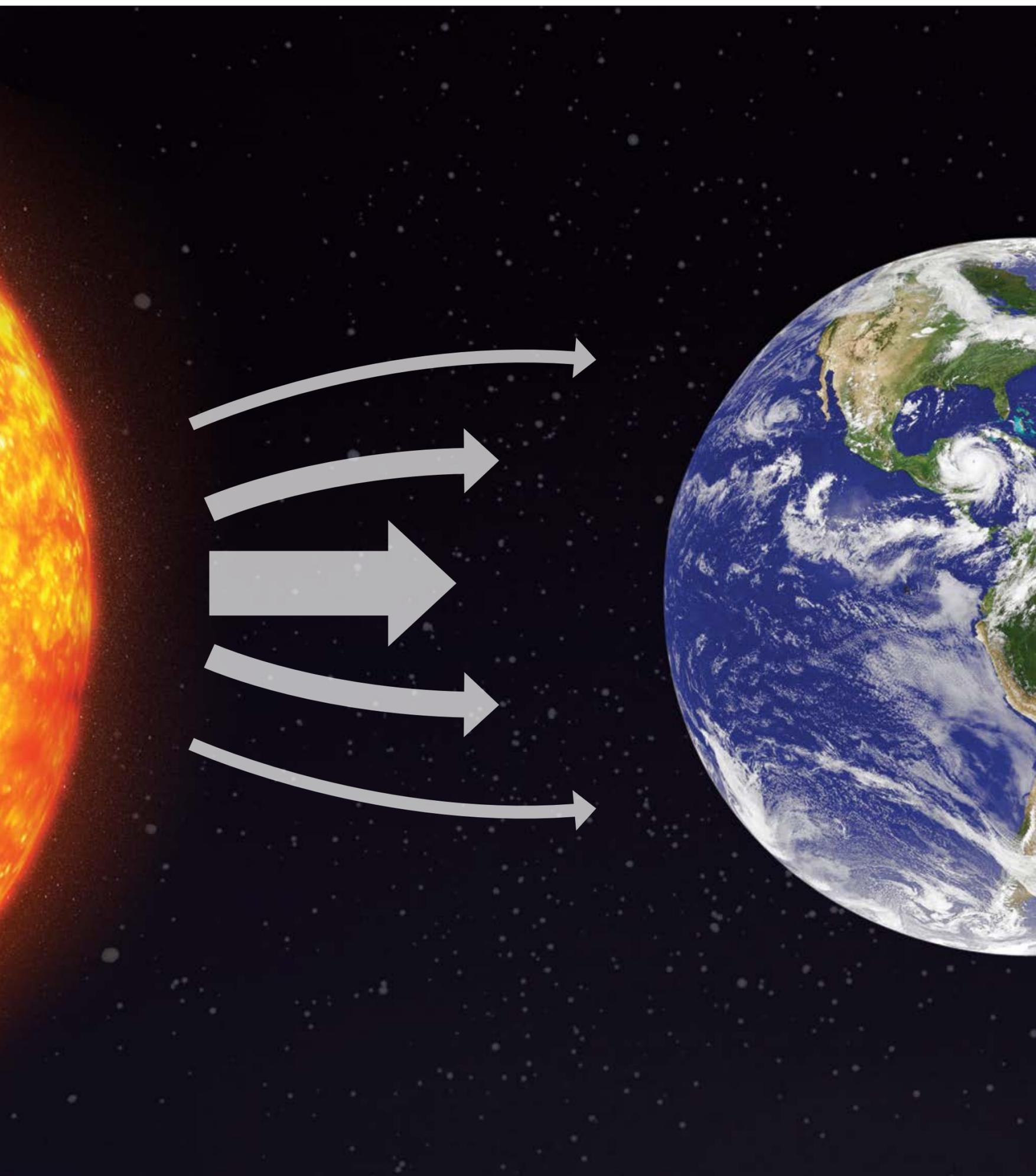


2 Primavera boreal

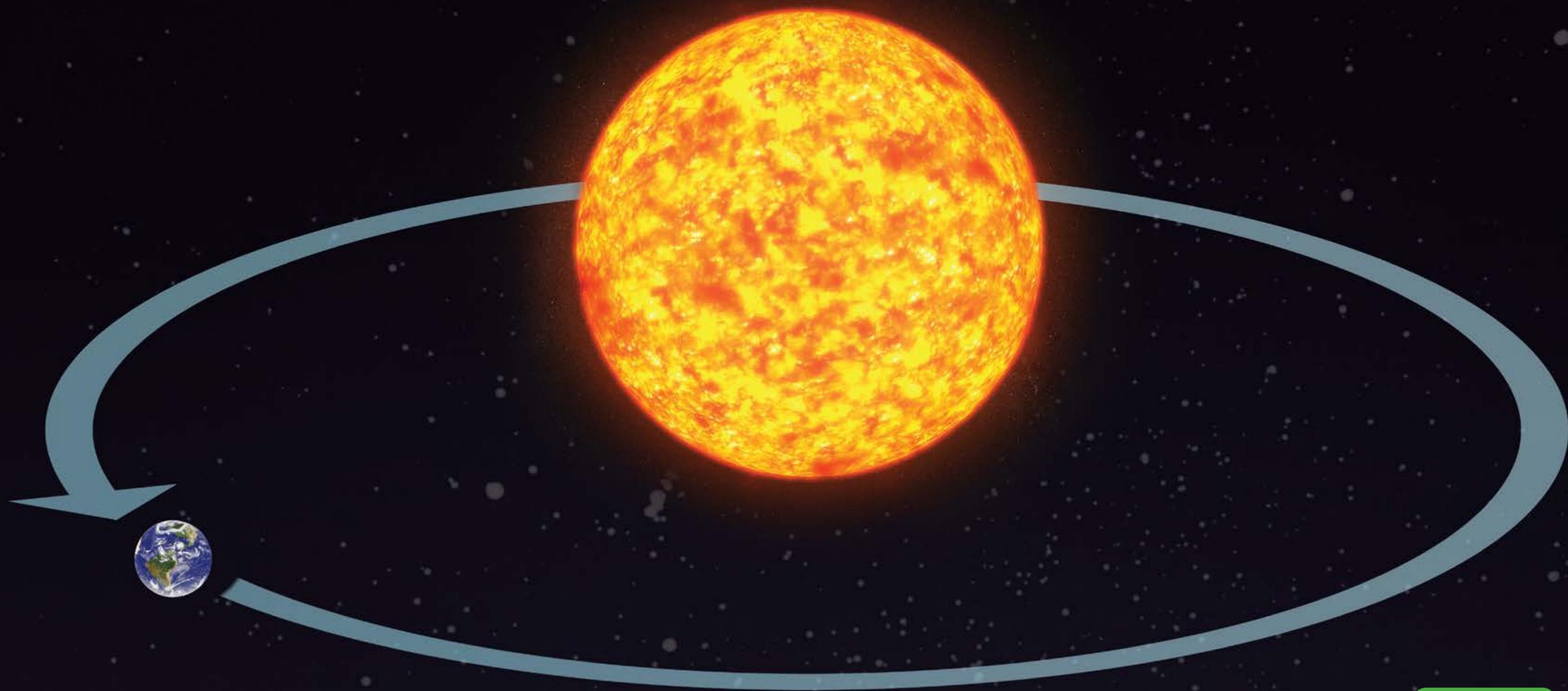


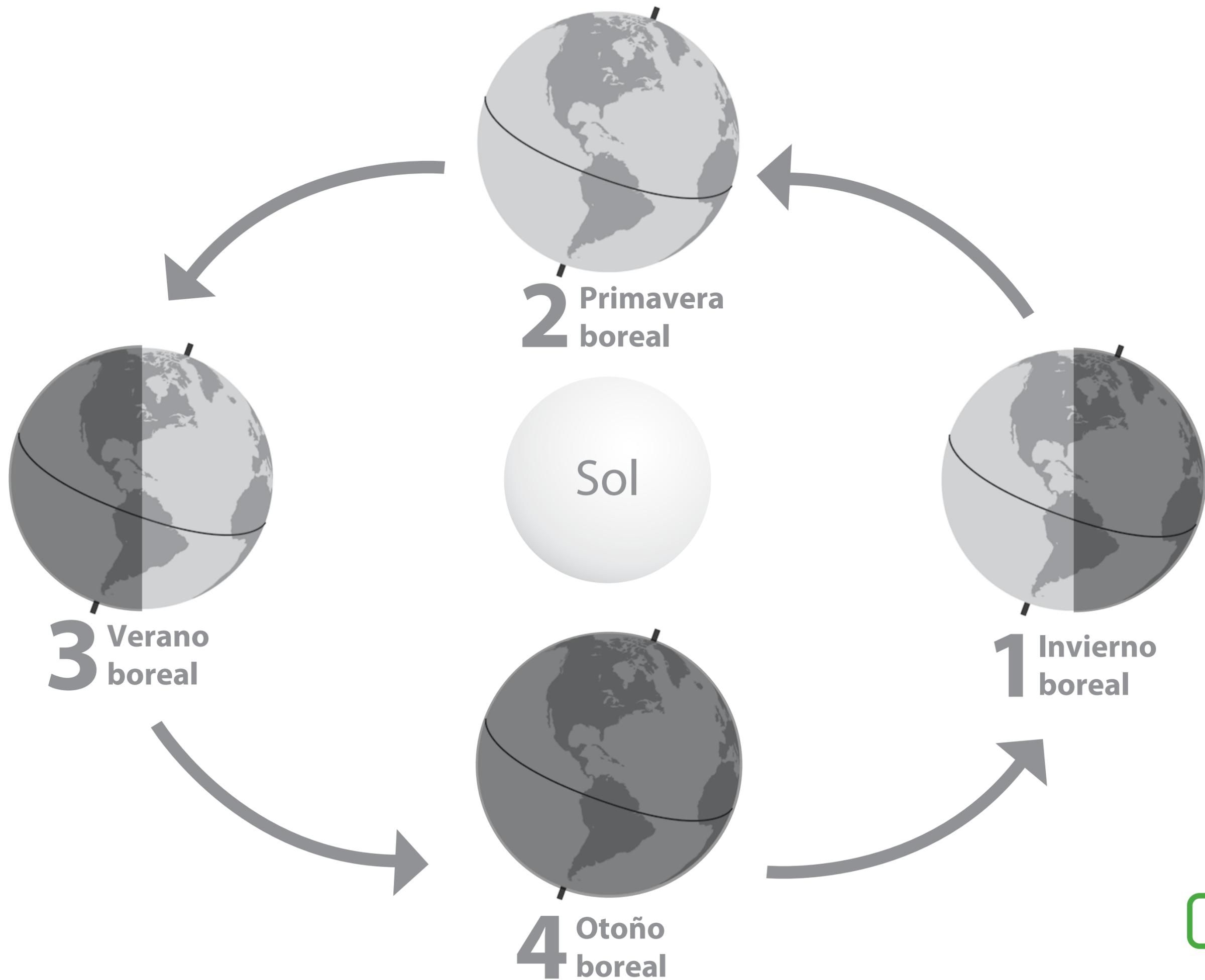
4 Otoño boreal

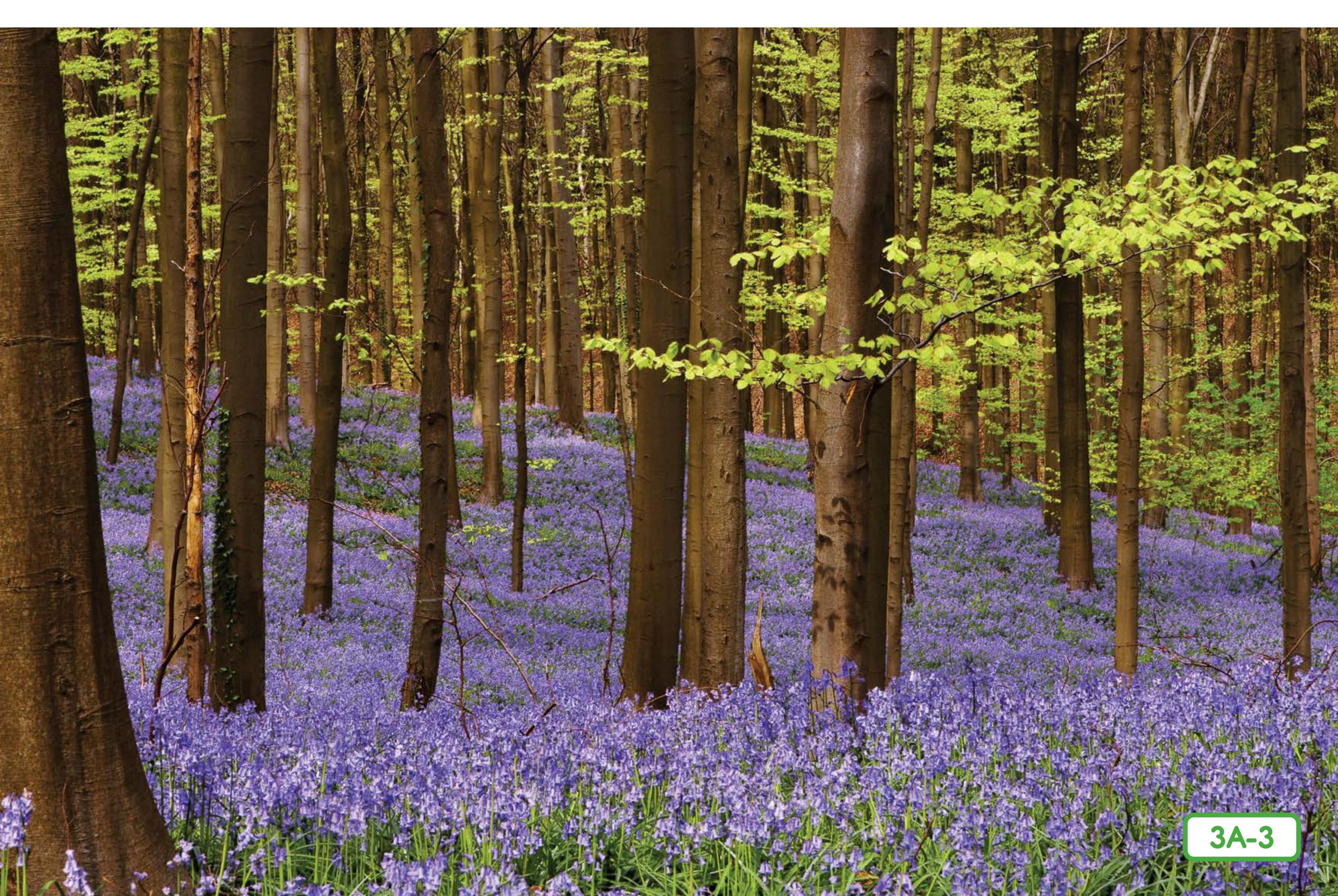




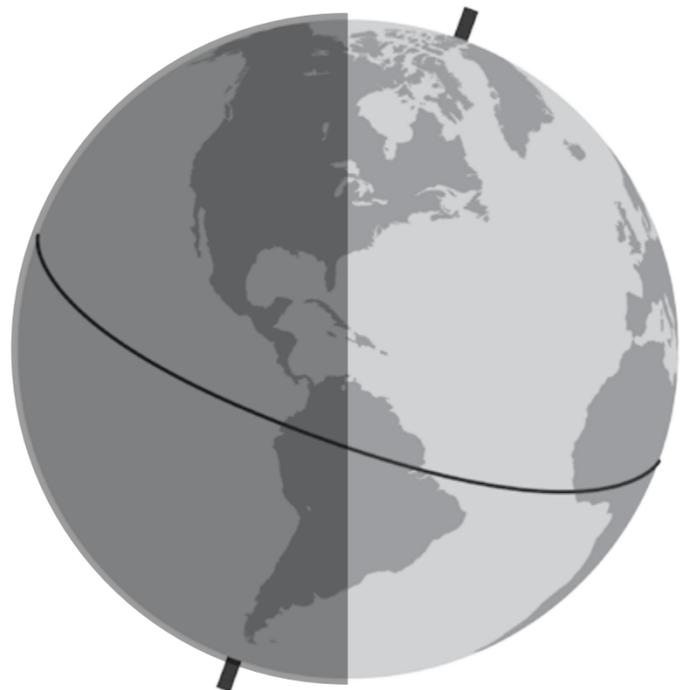




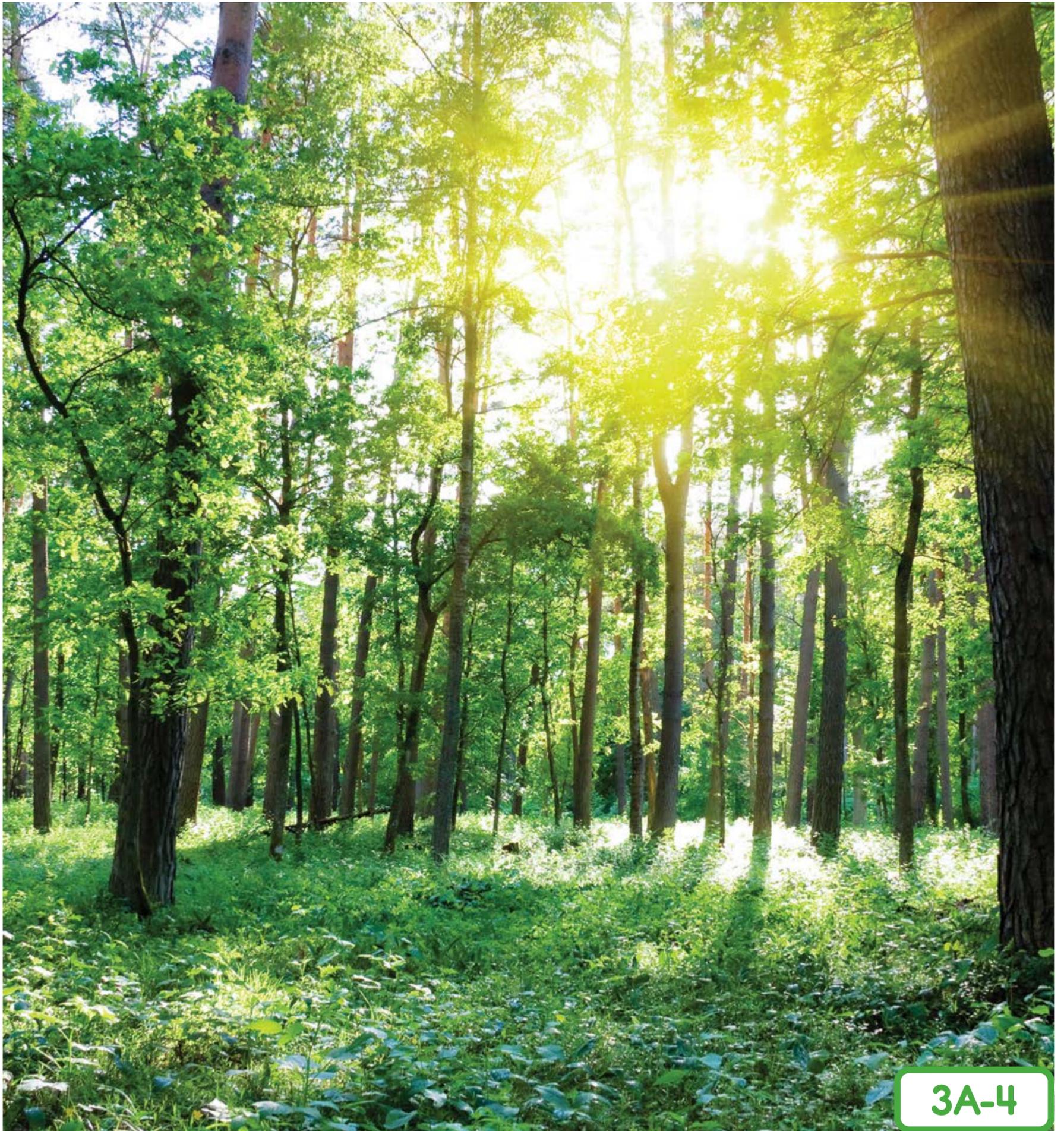




3A-3

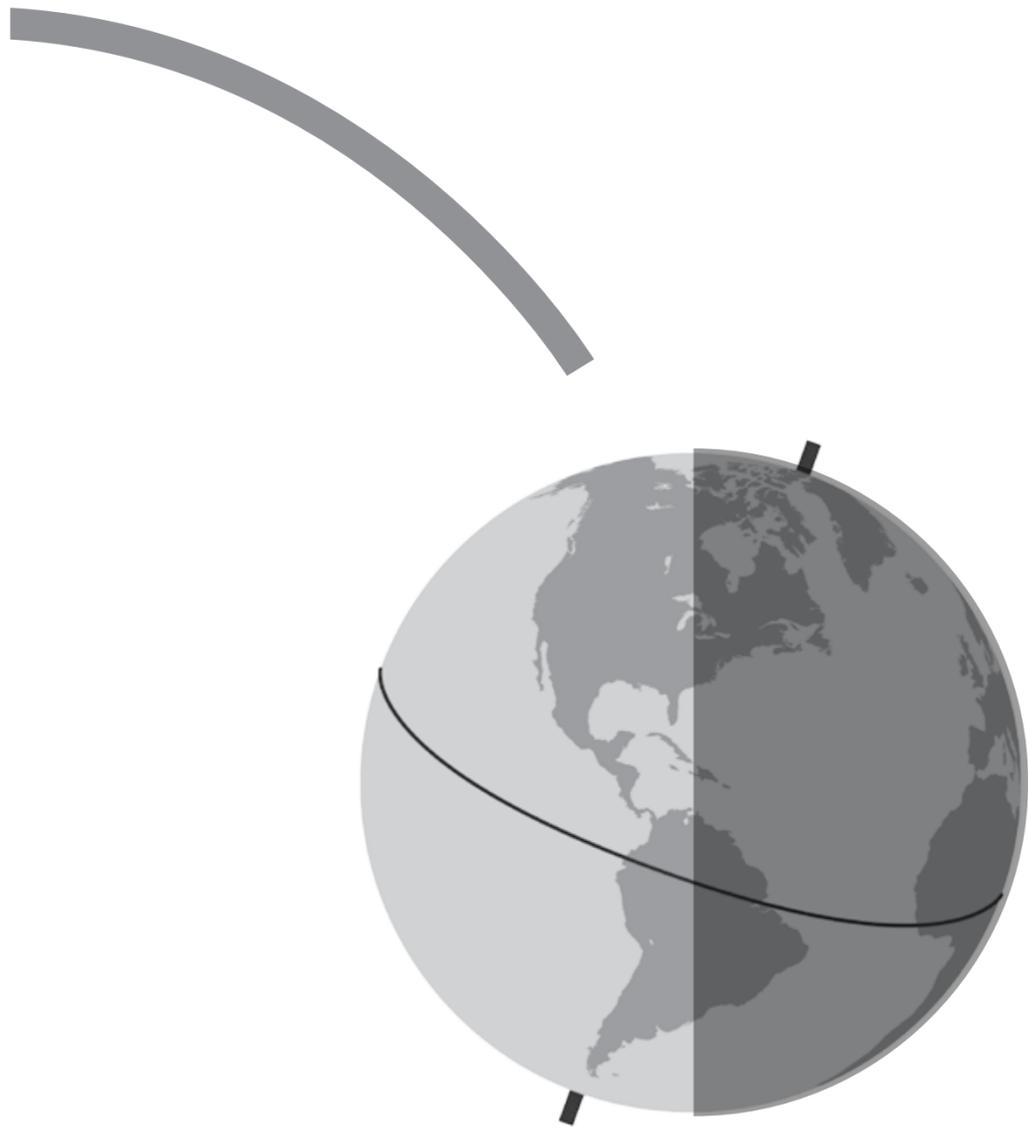


3 Verano
boreal

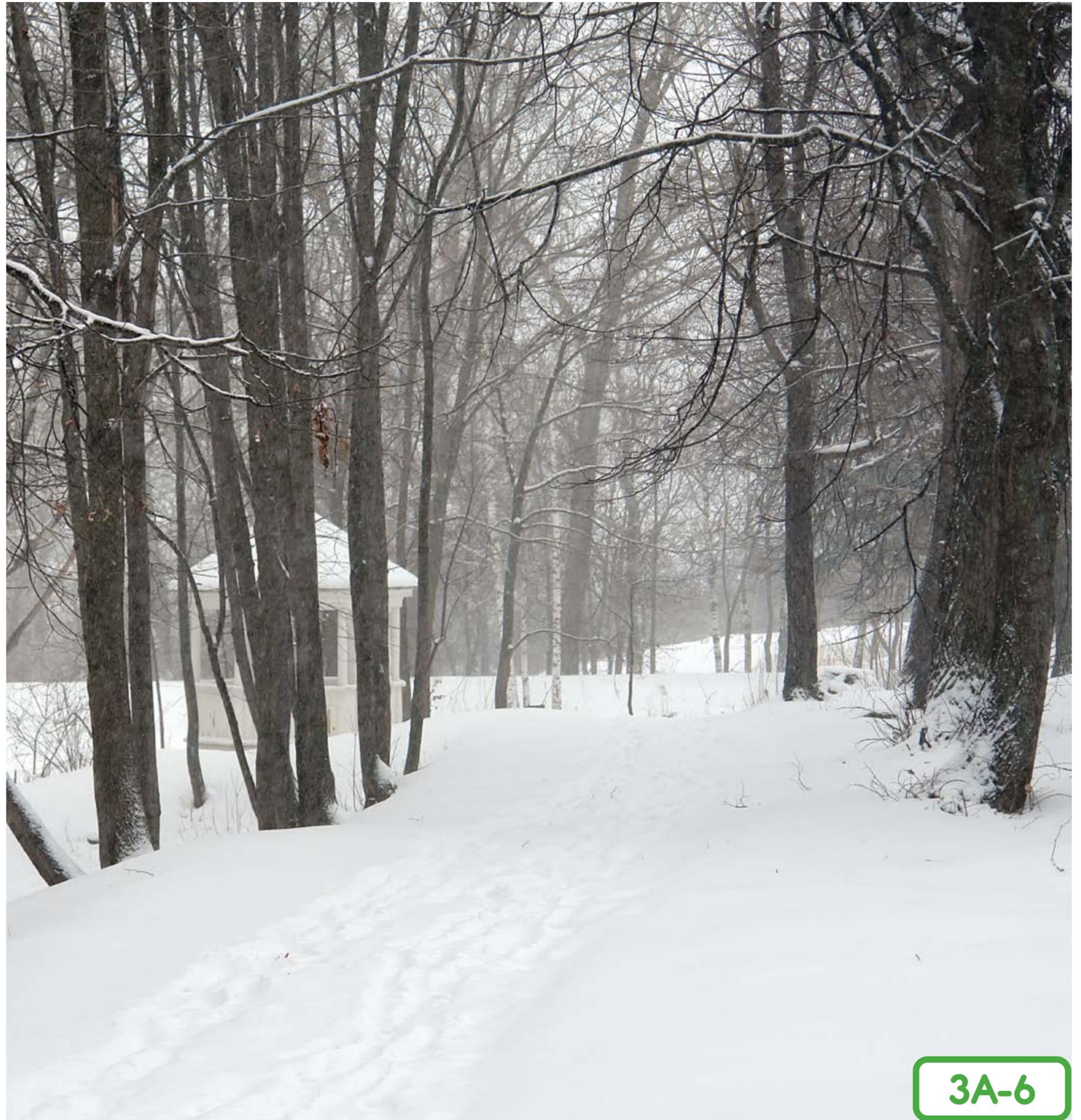


3A-4

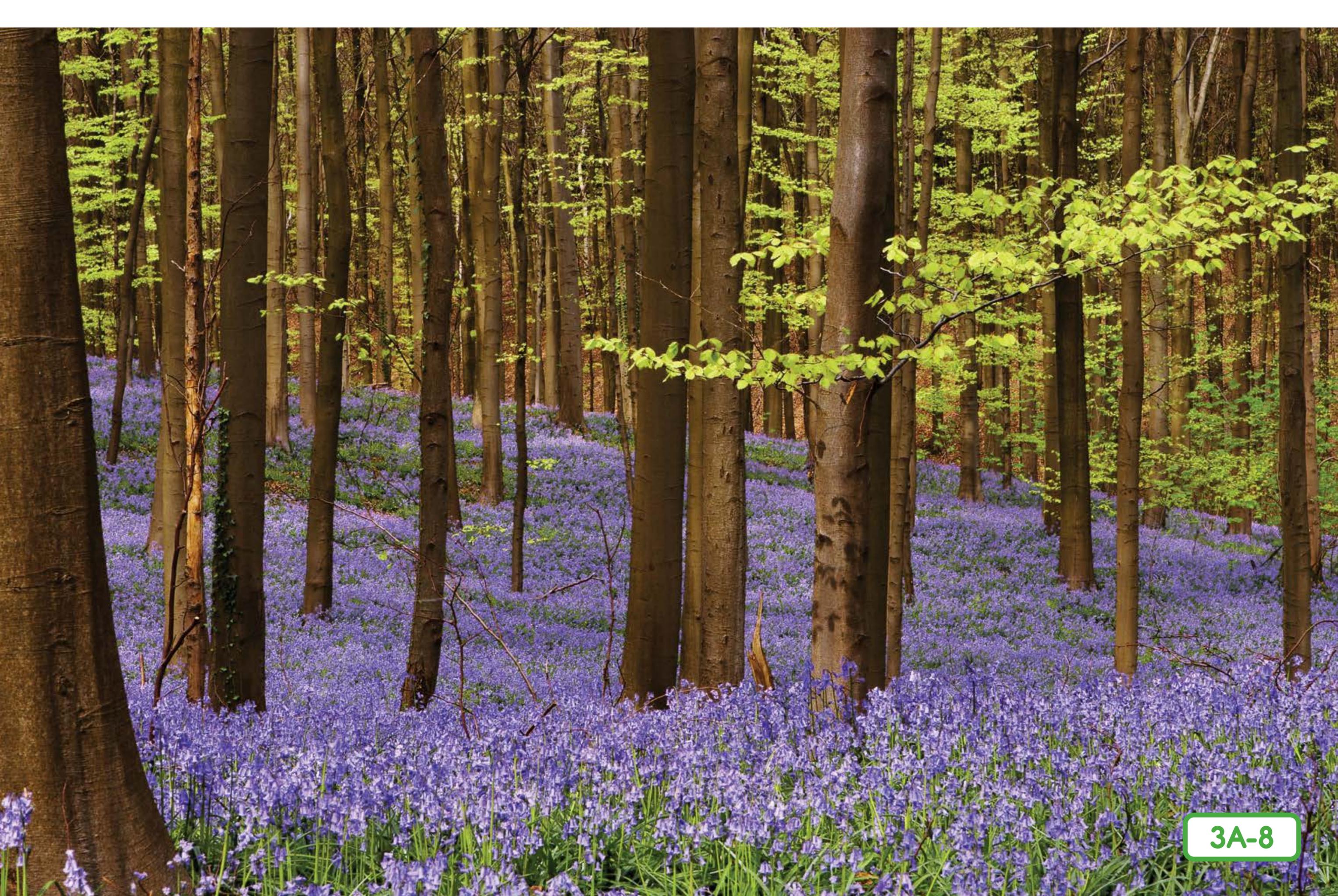




1 Inverno
boreal





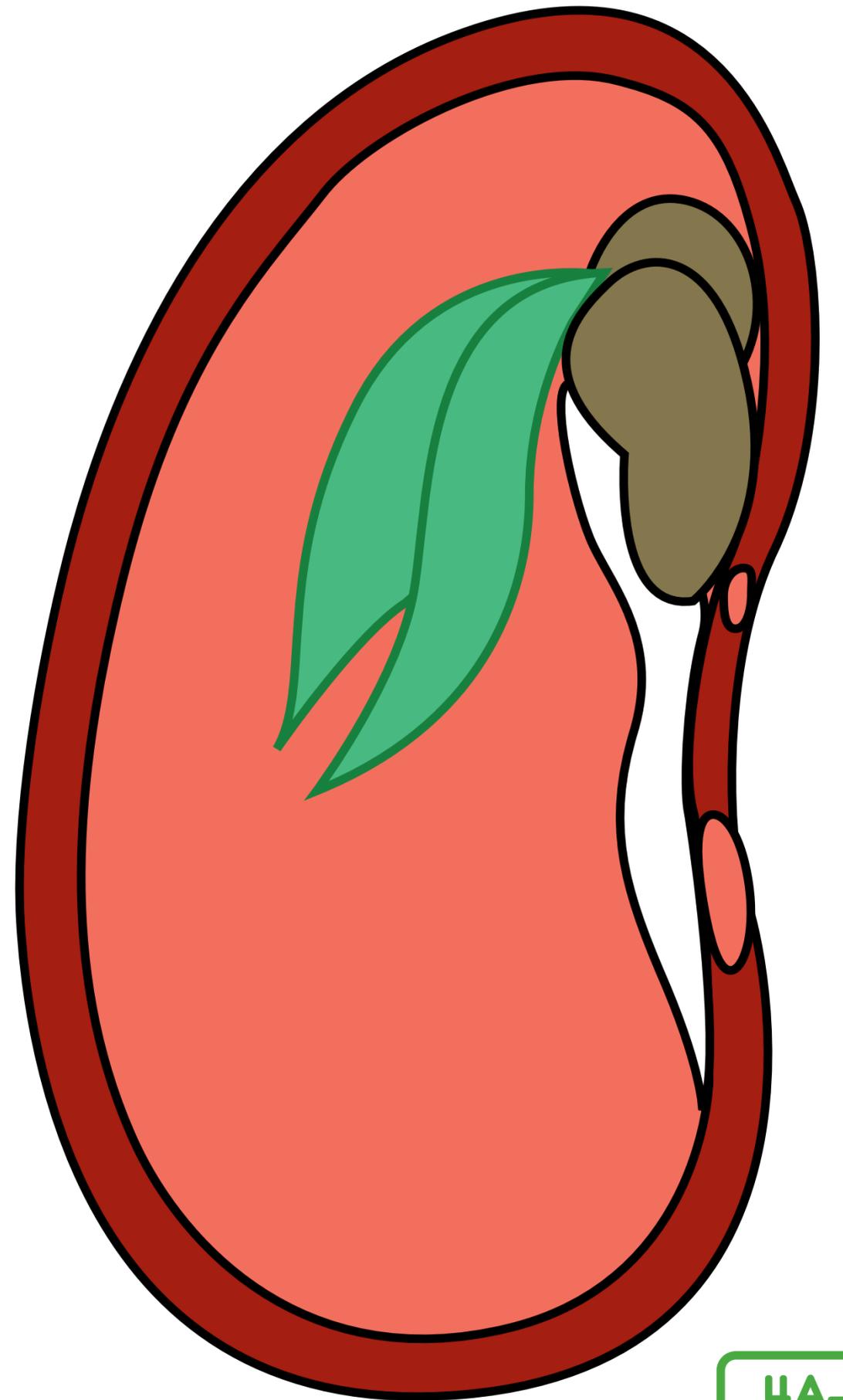




4A-1



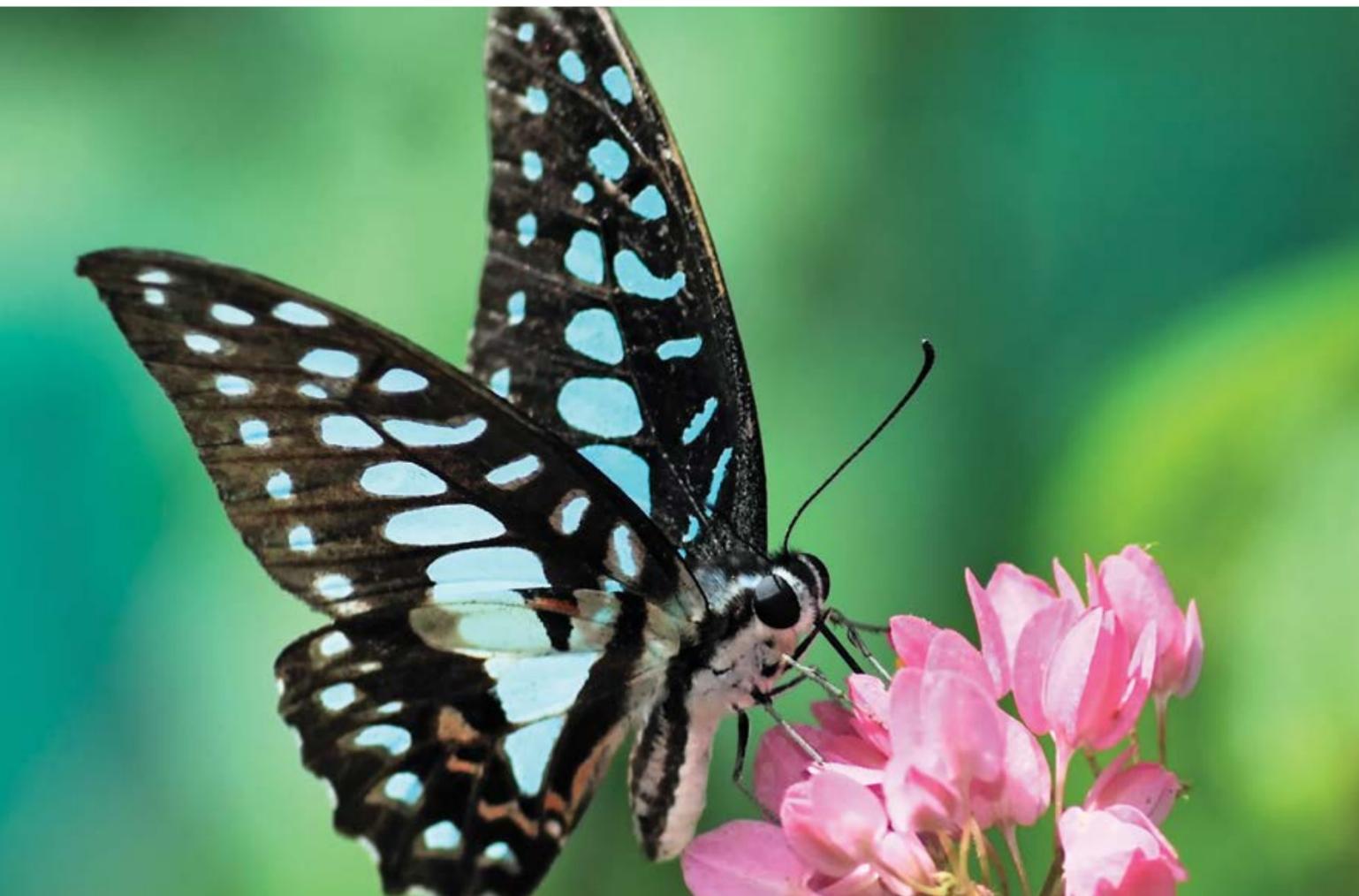
4A-2



4A-3

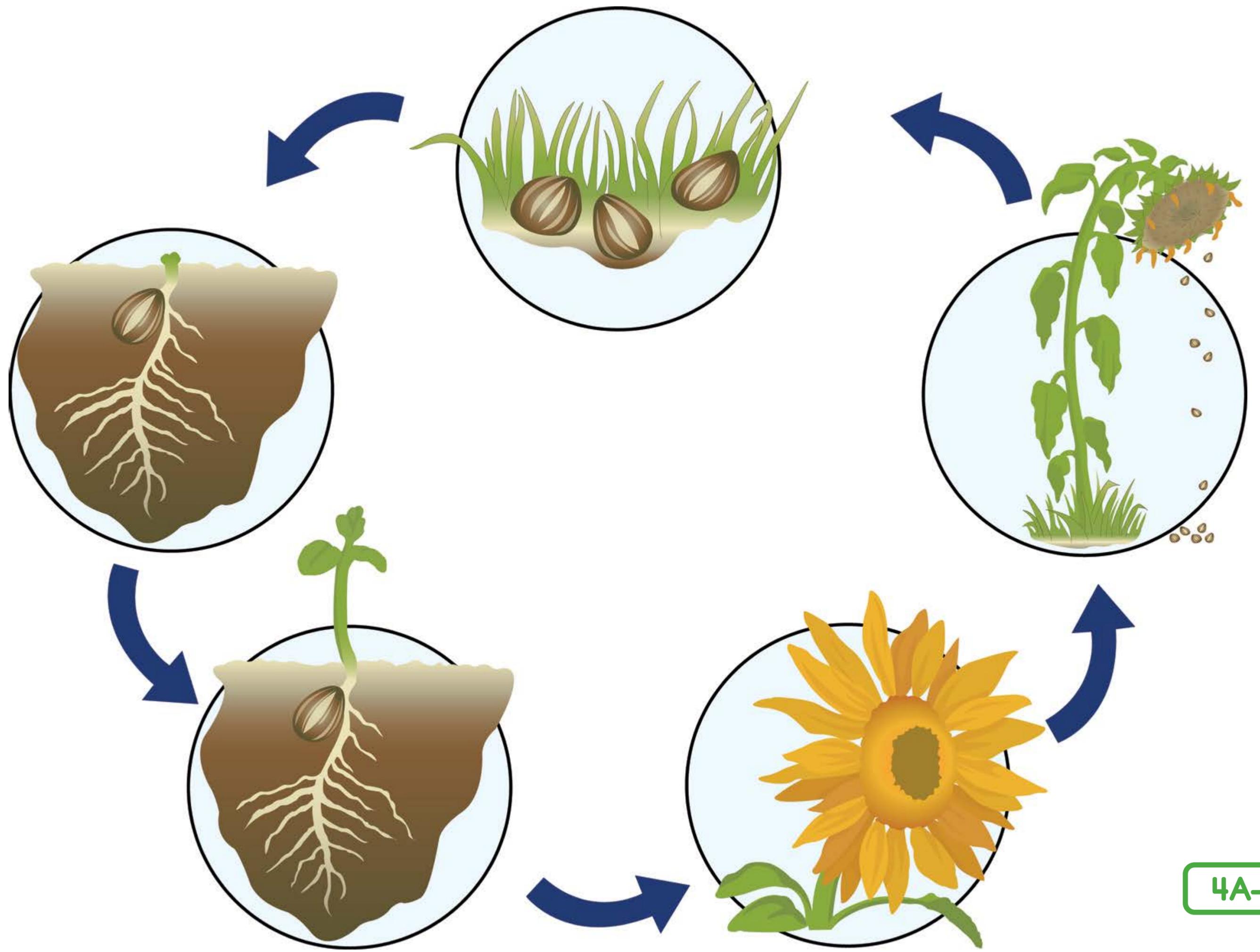


4A-4



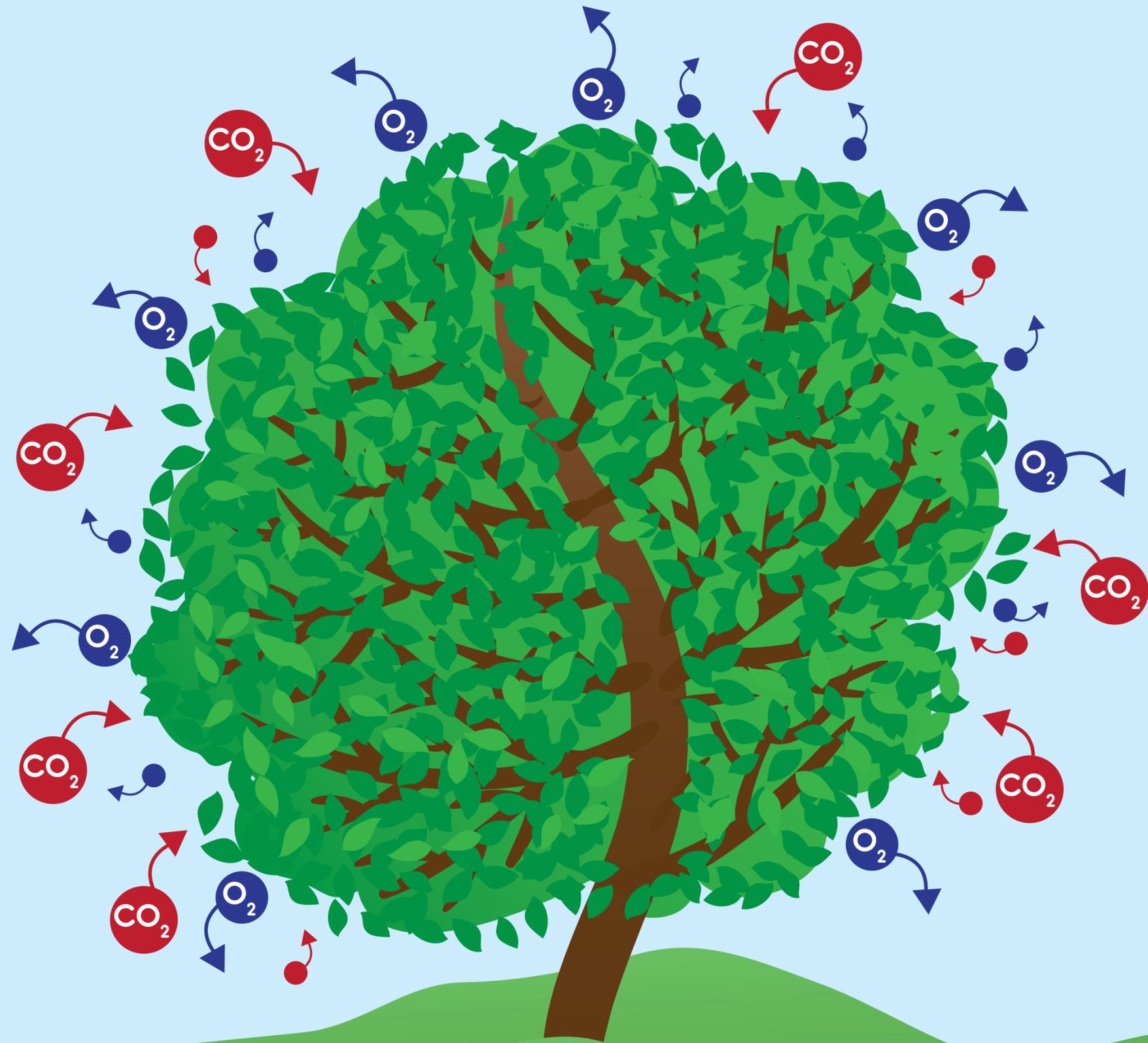


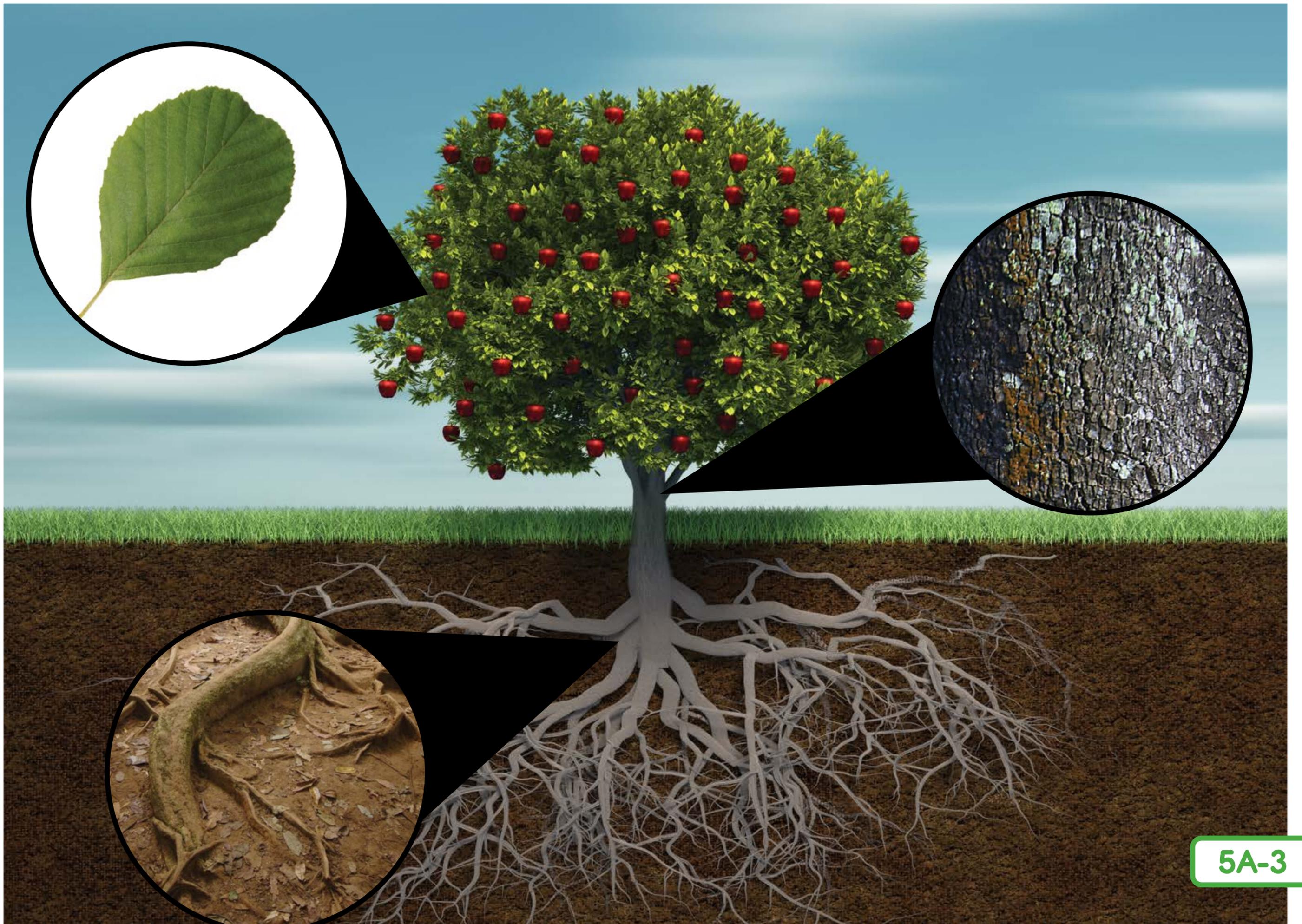






5A-1







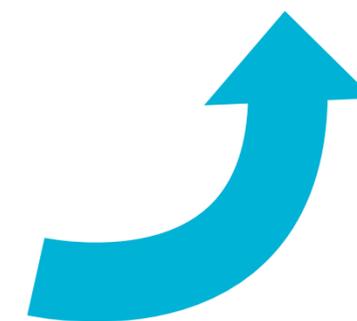
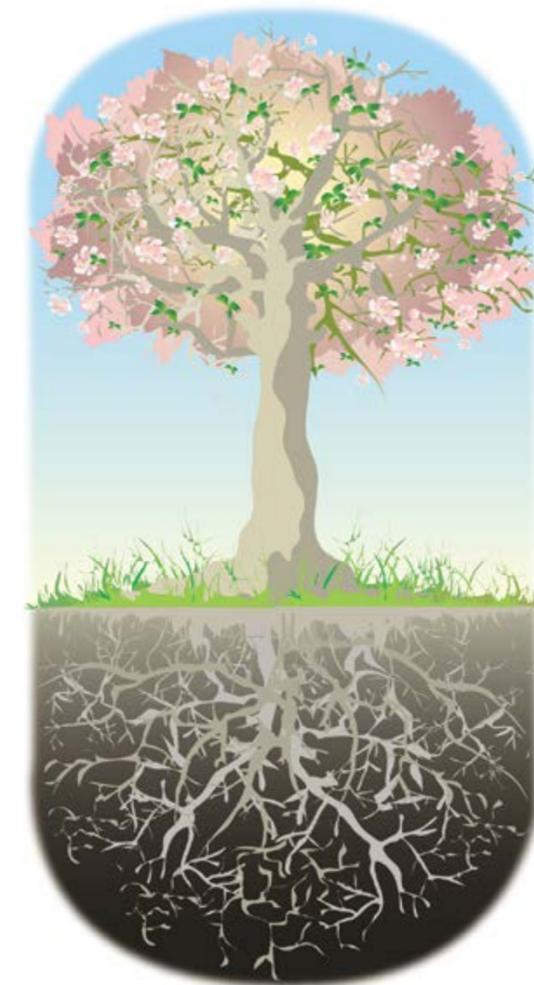
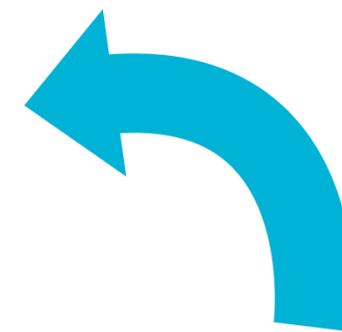
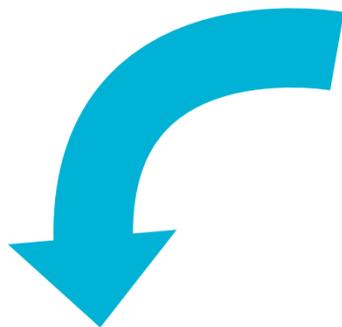
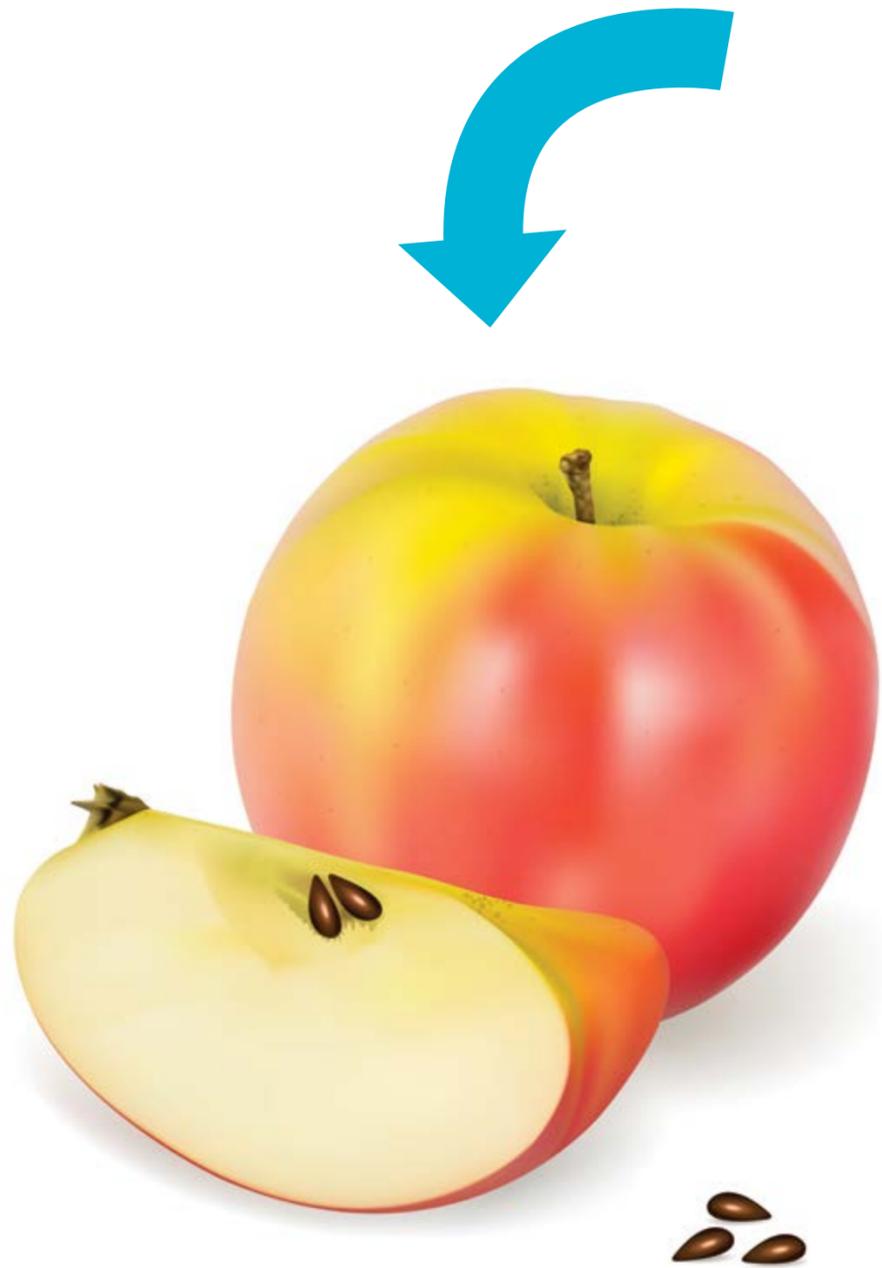




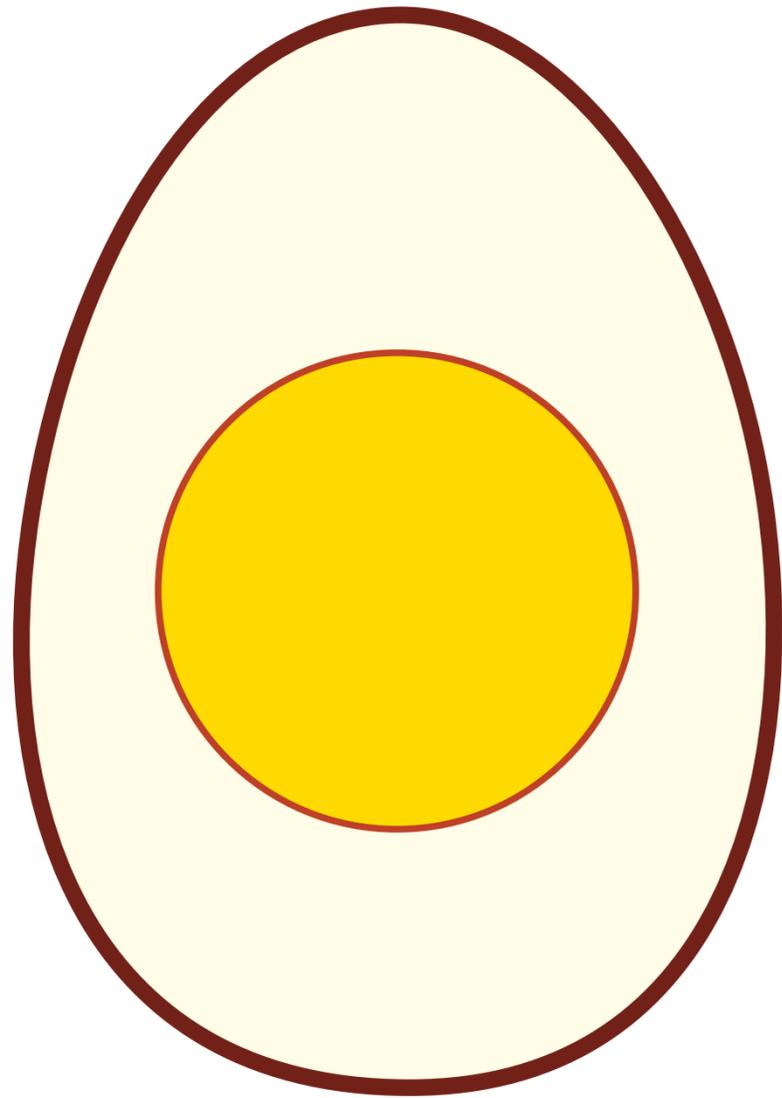


5A-7

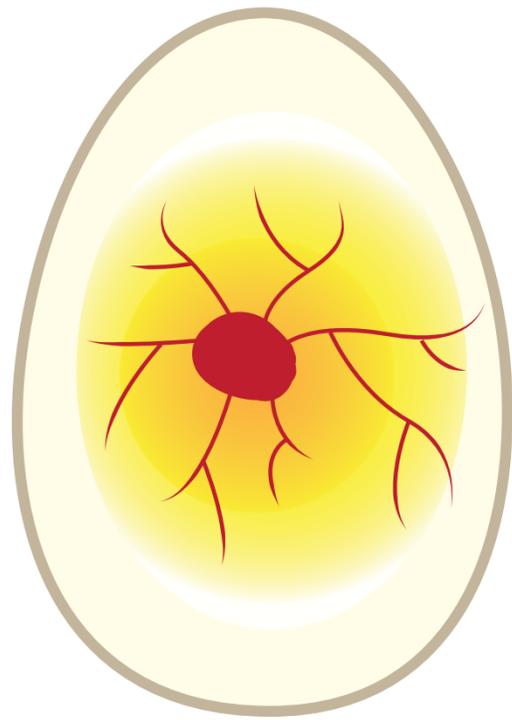




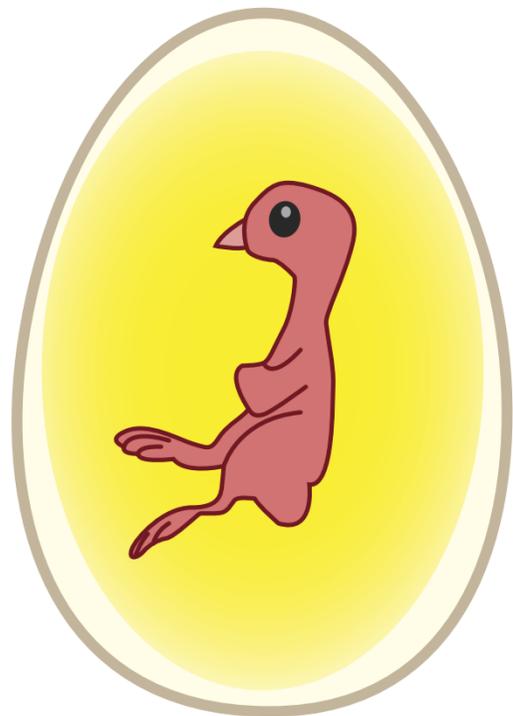








Día 4



Día 8



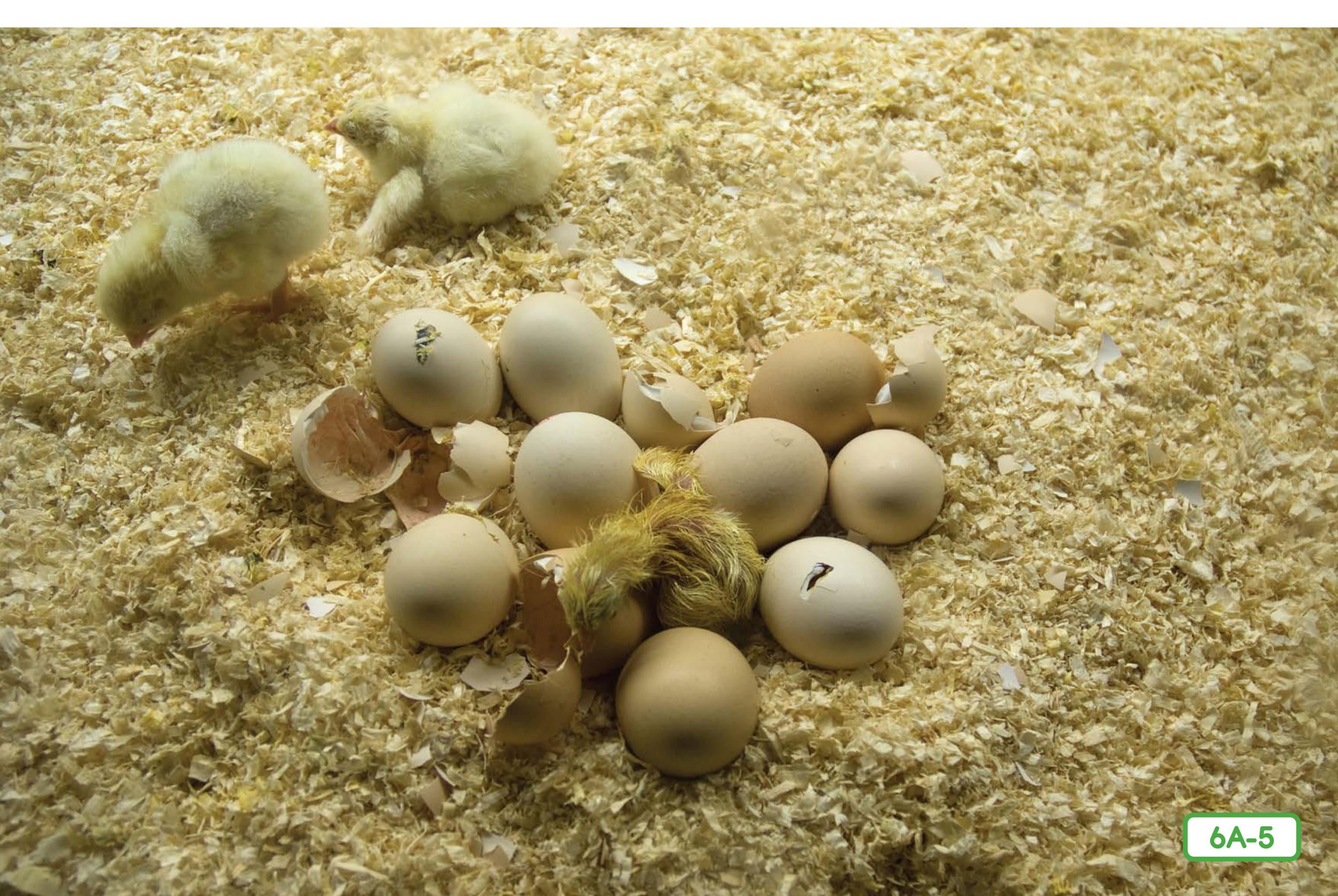
Día 13

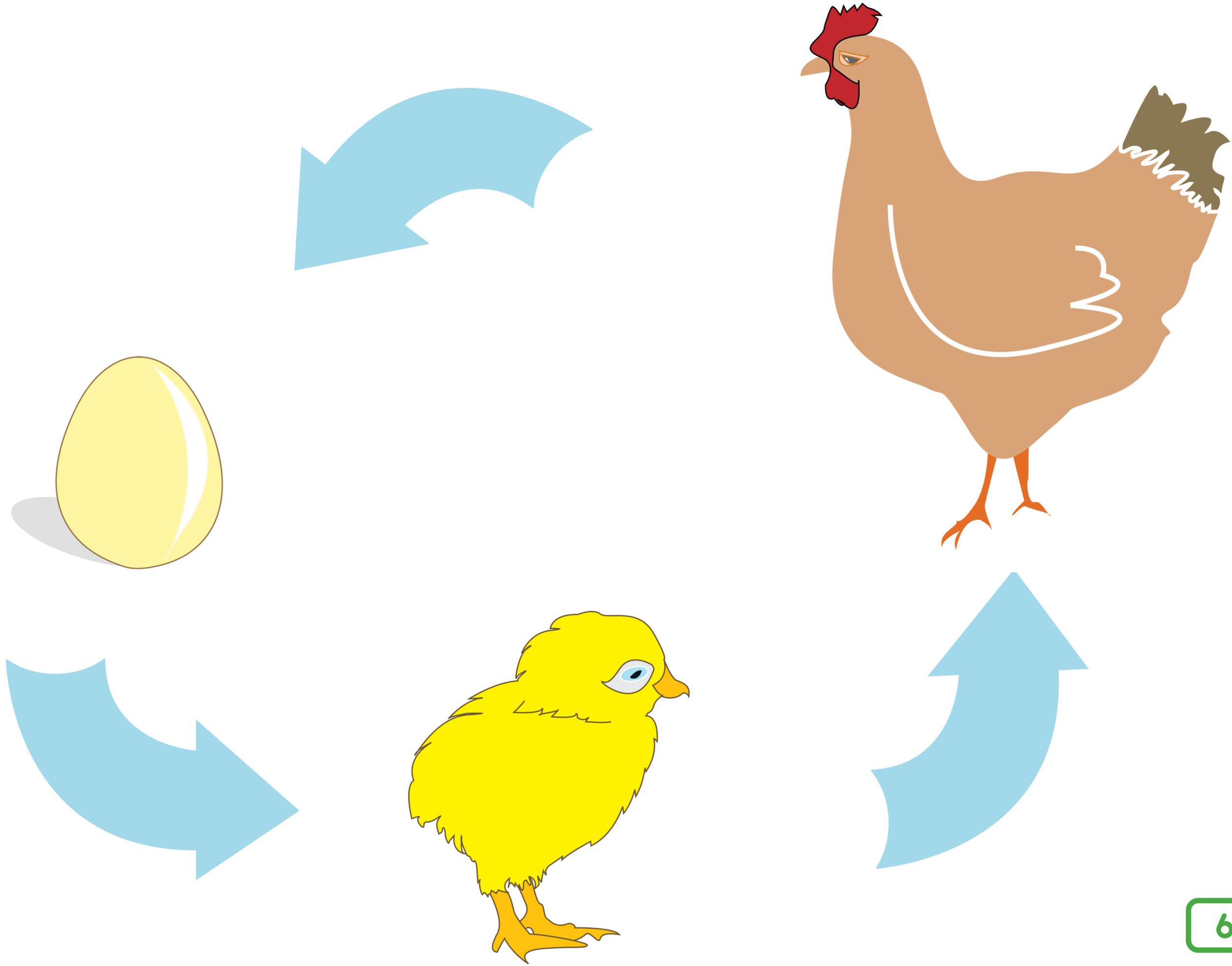


Día 17

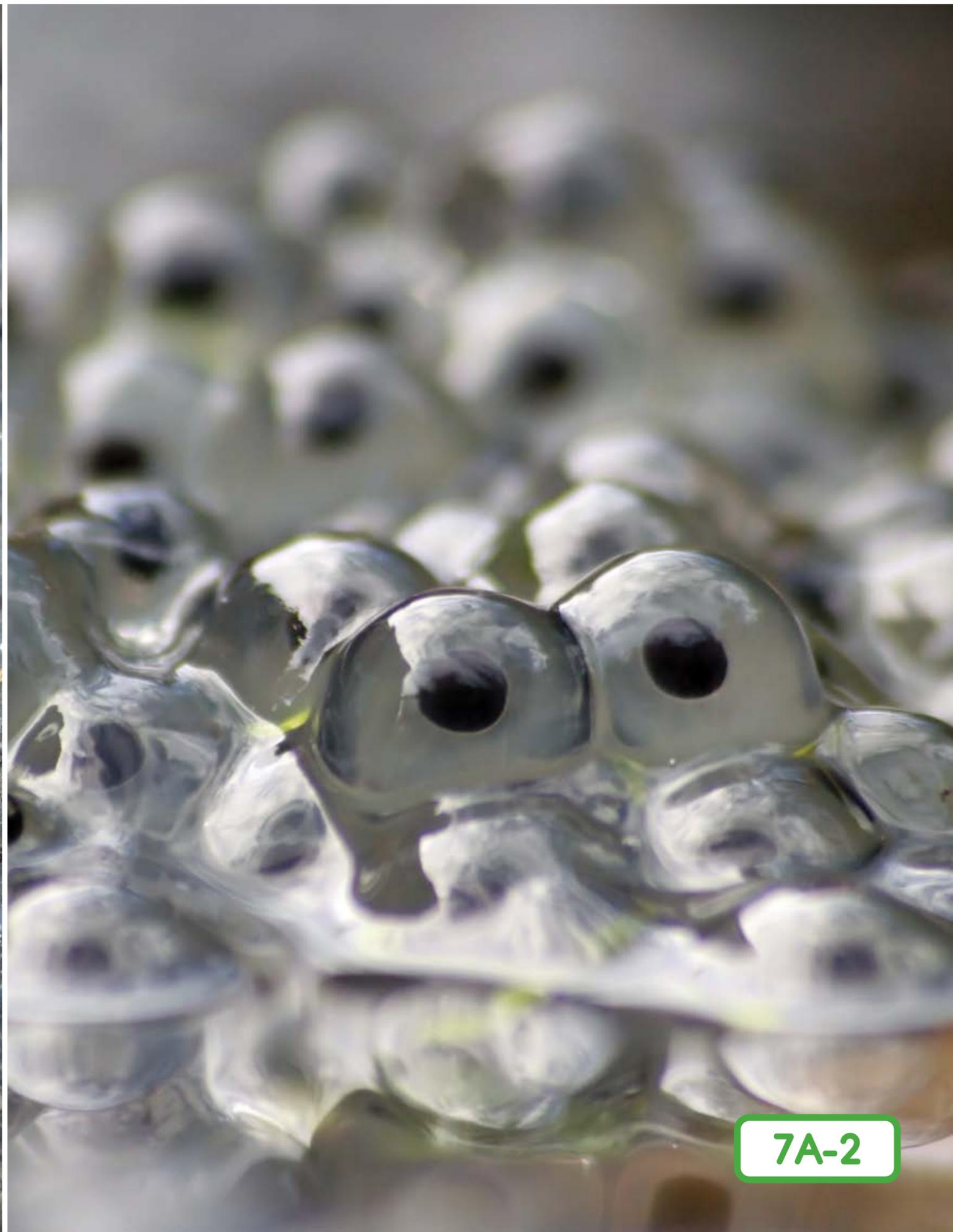


Día 20



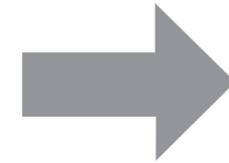
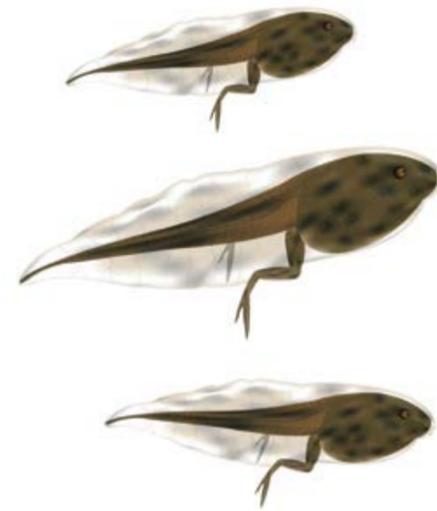
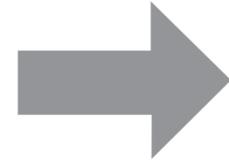
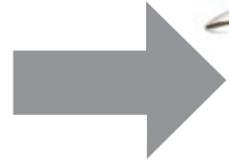
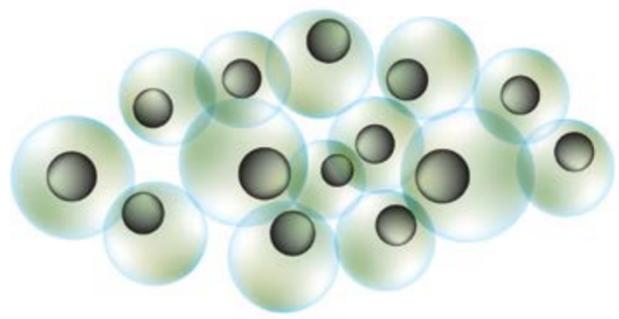






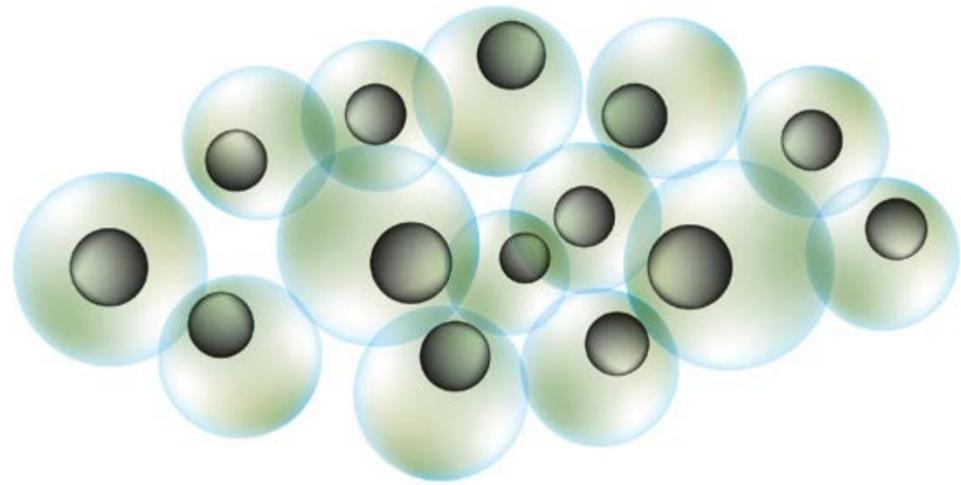
7A-2

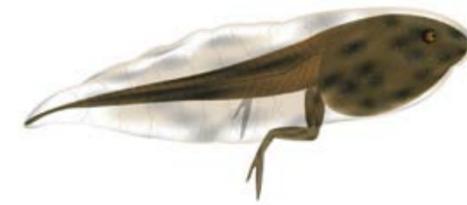
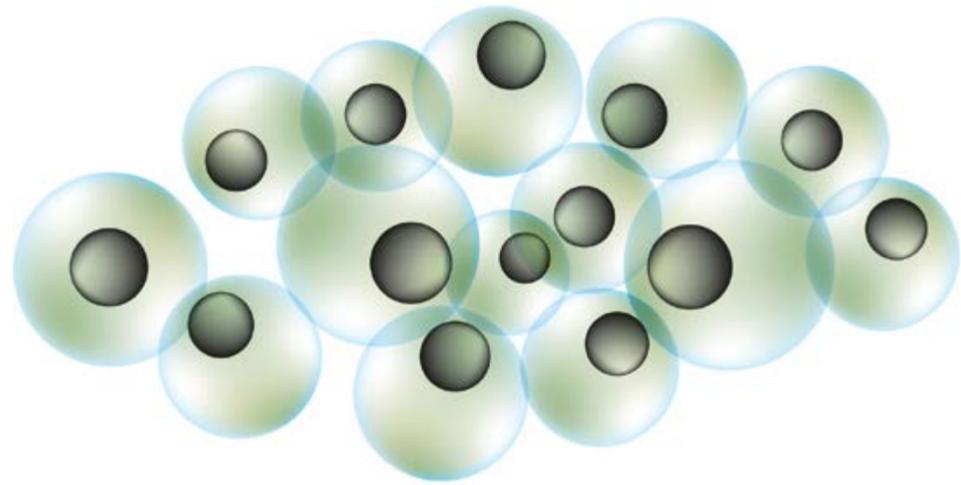


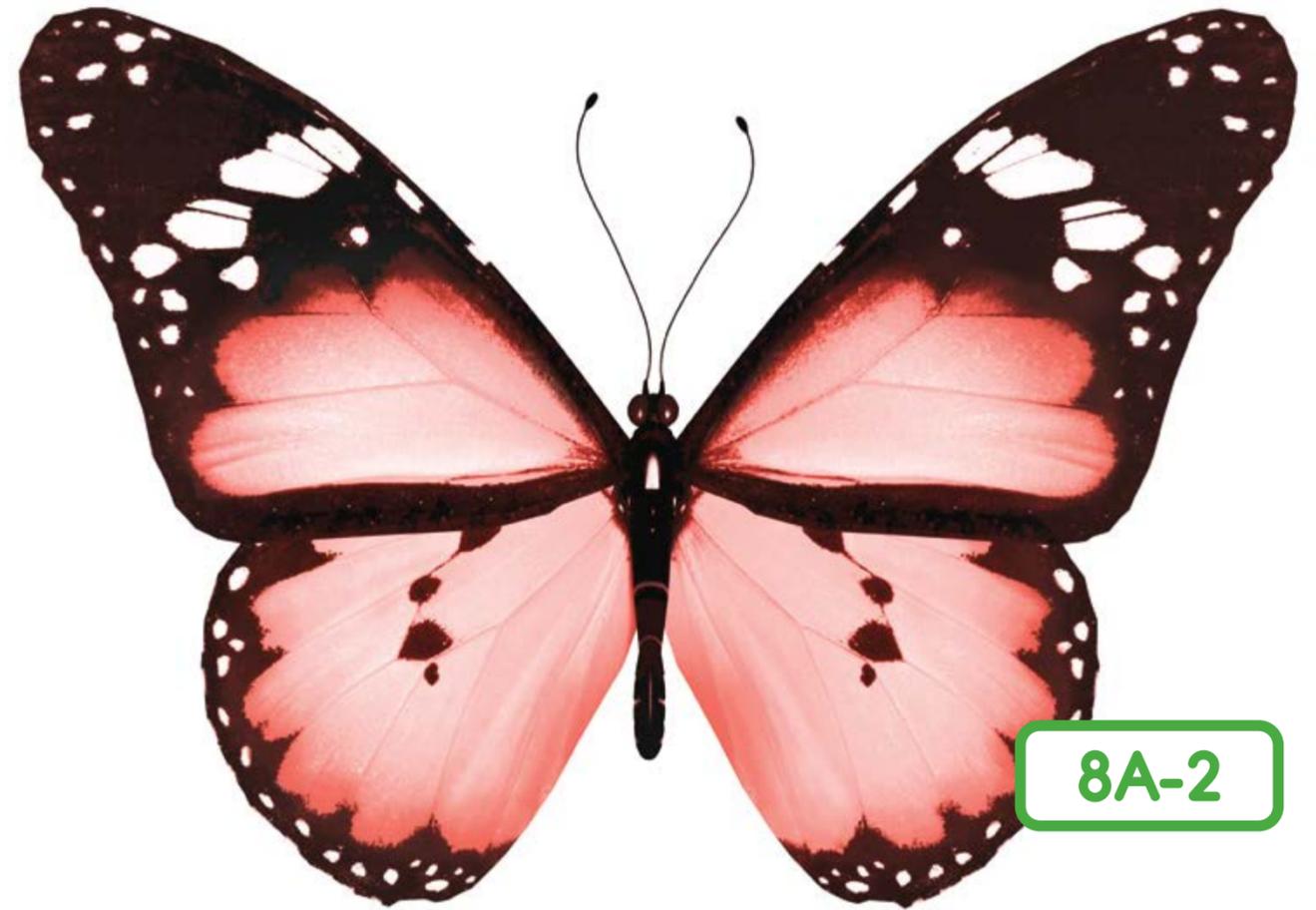
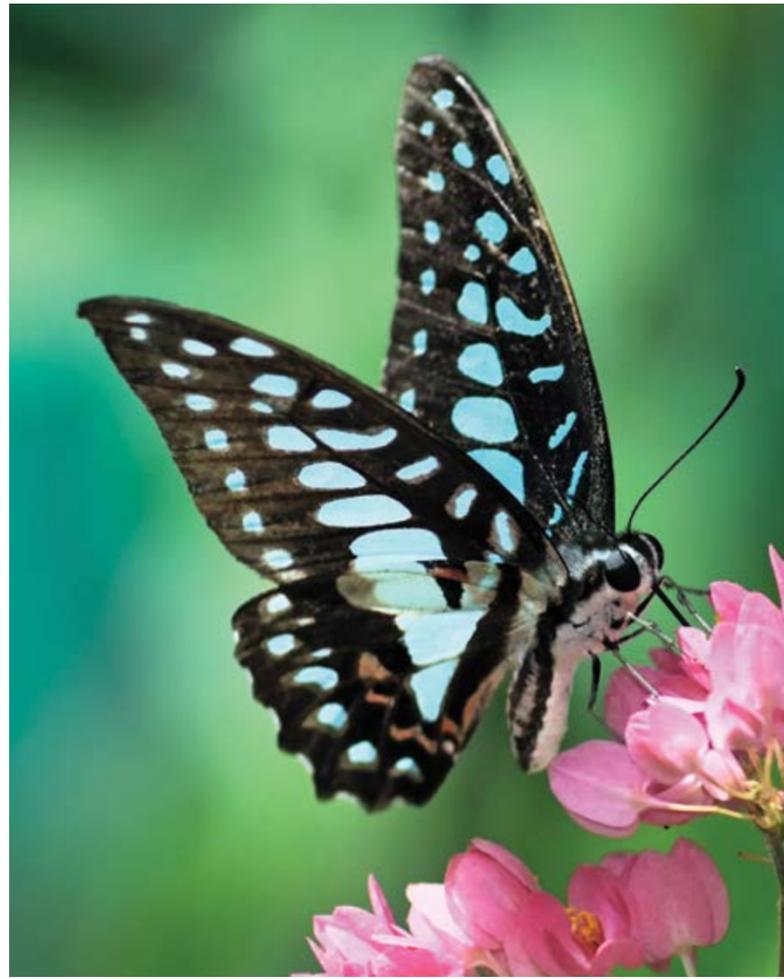


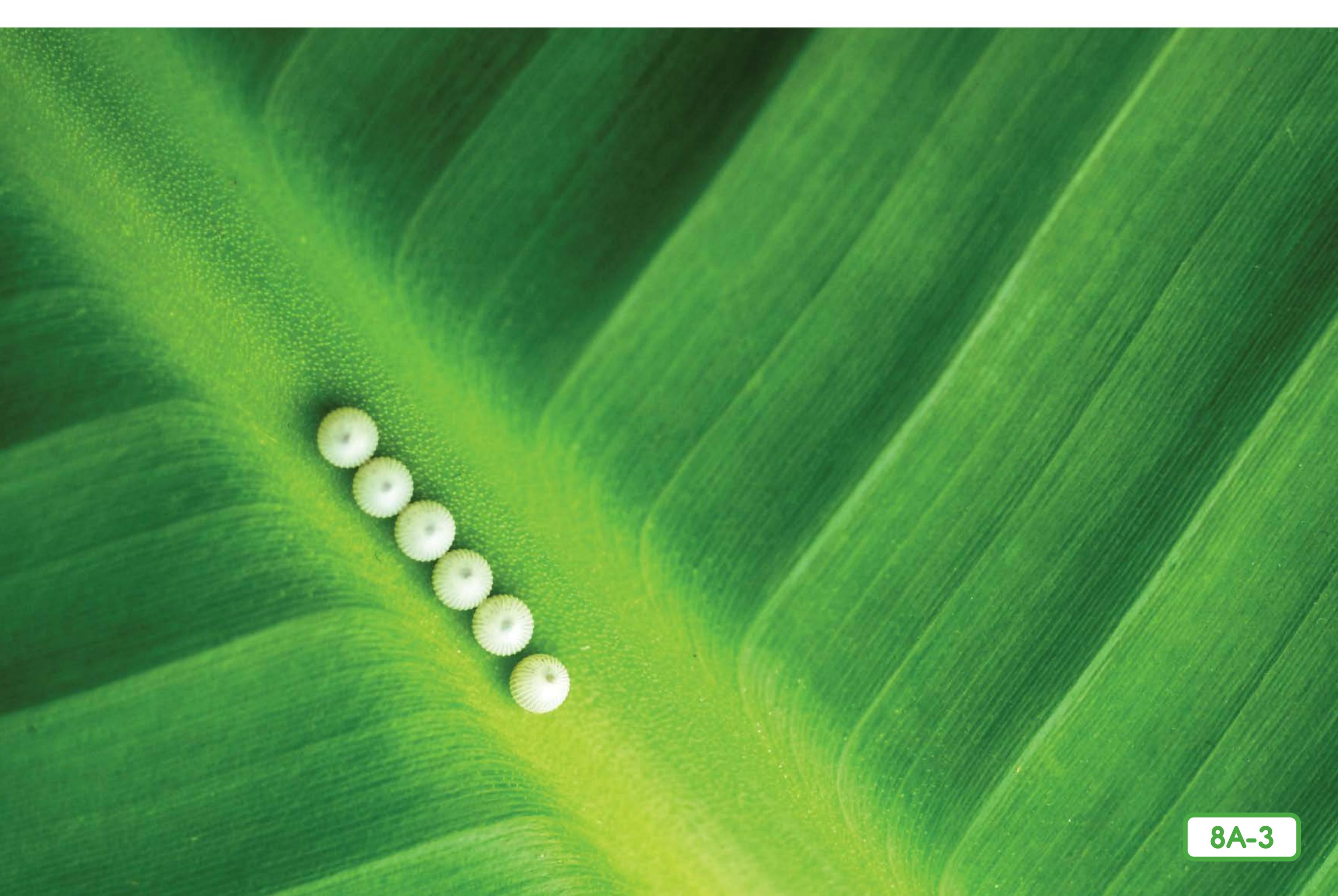




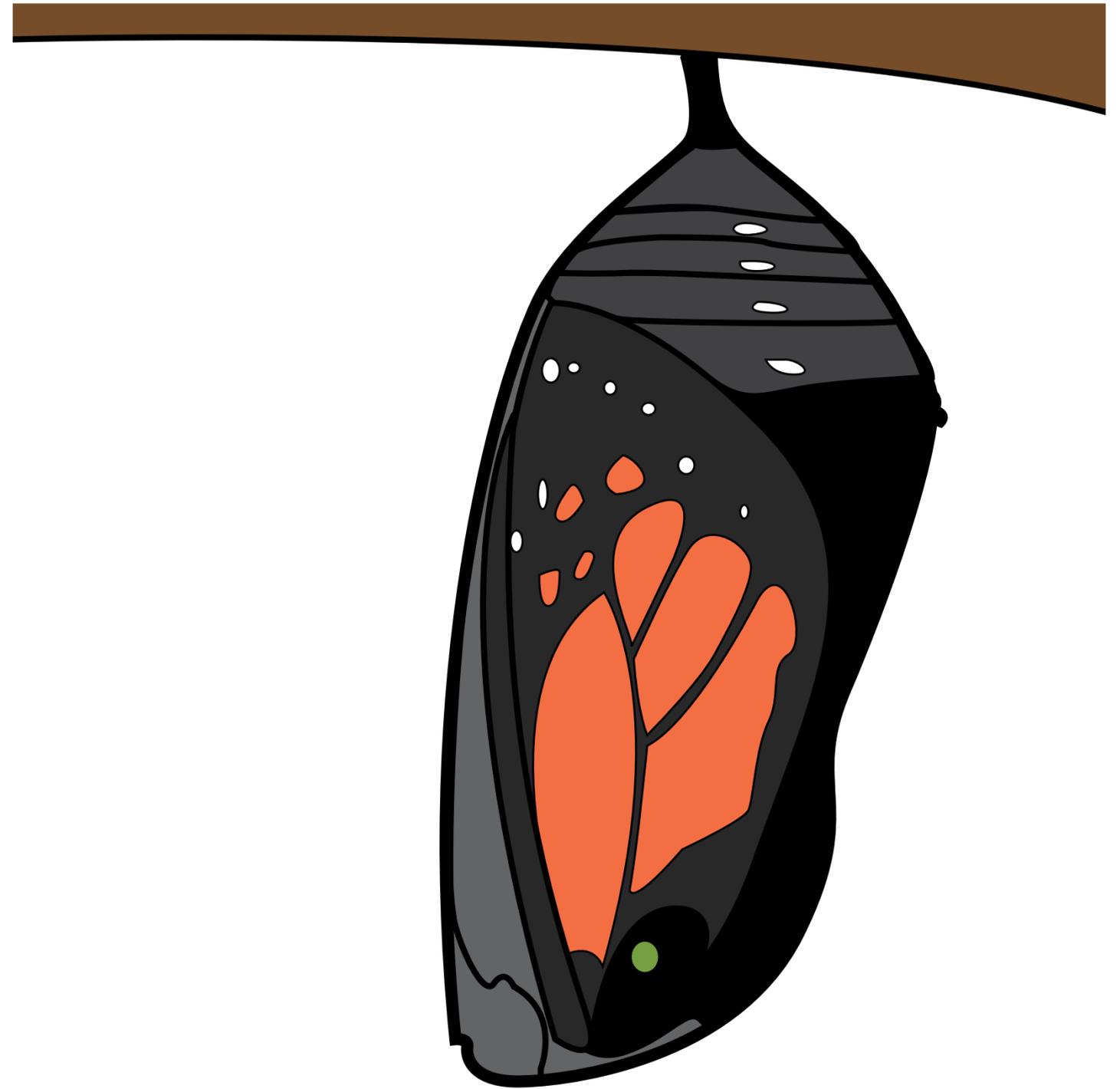


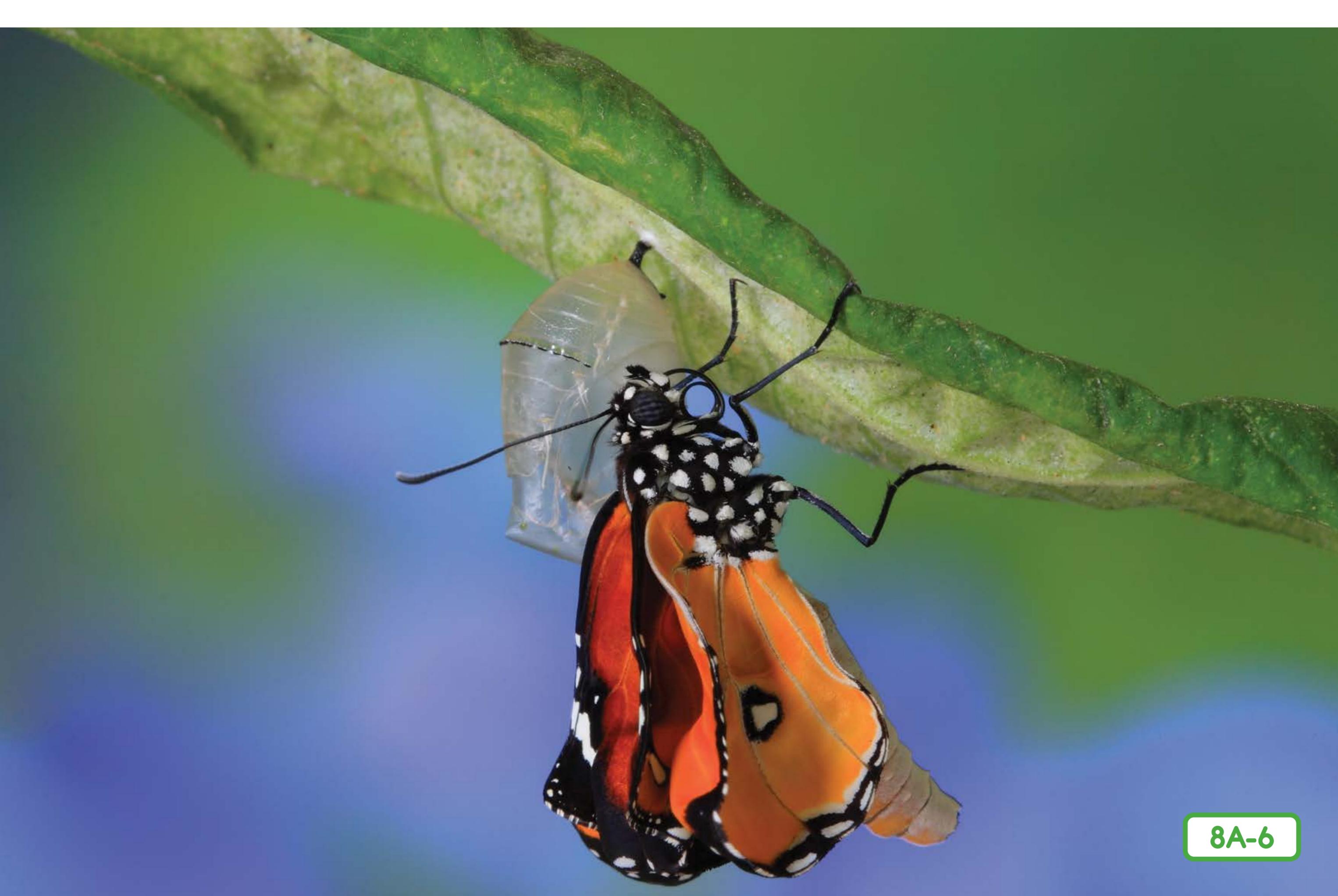


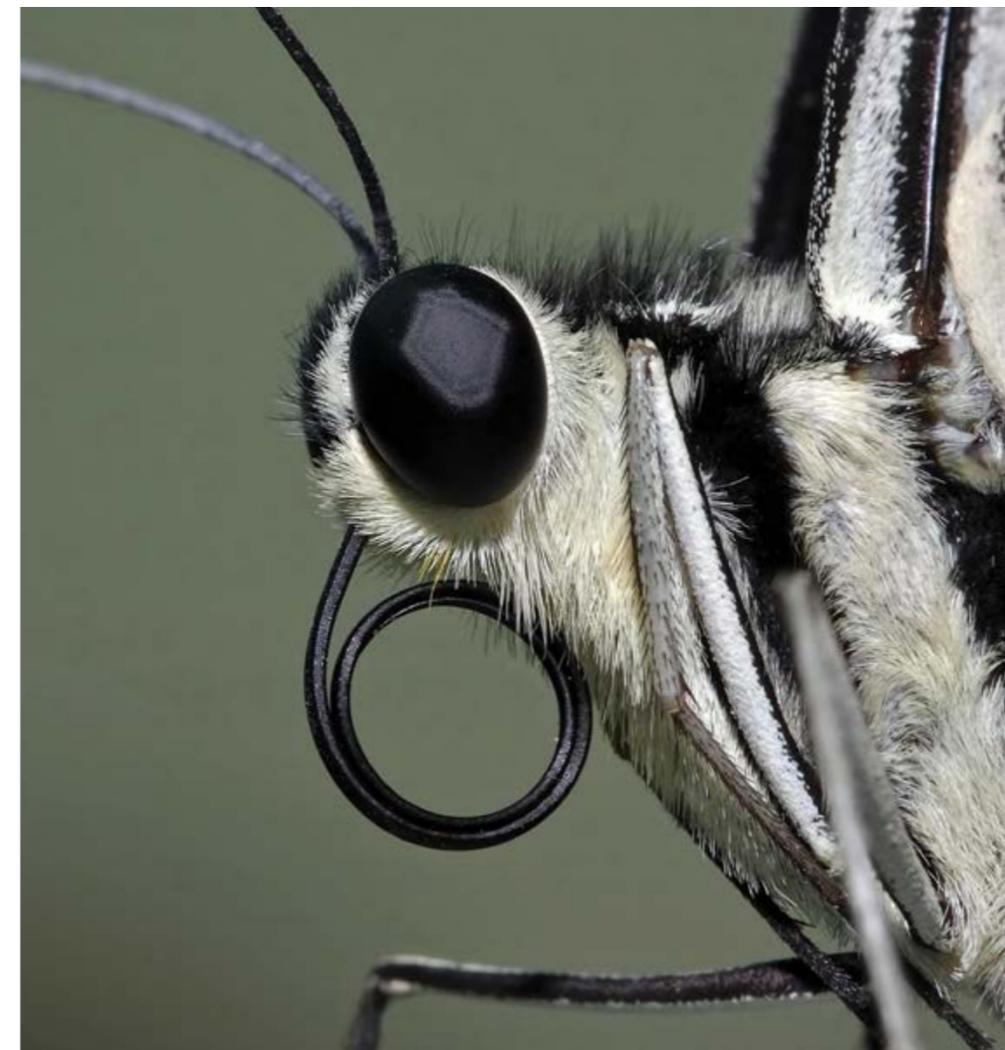
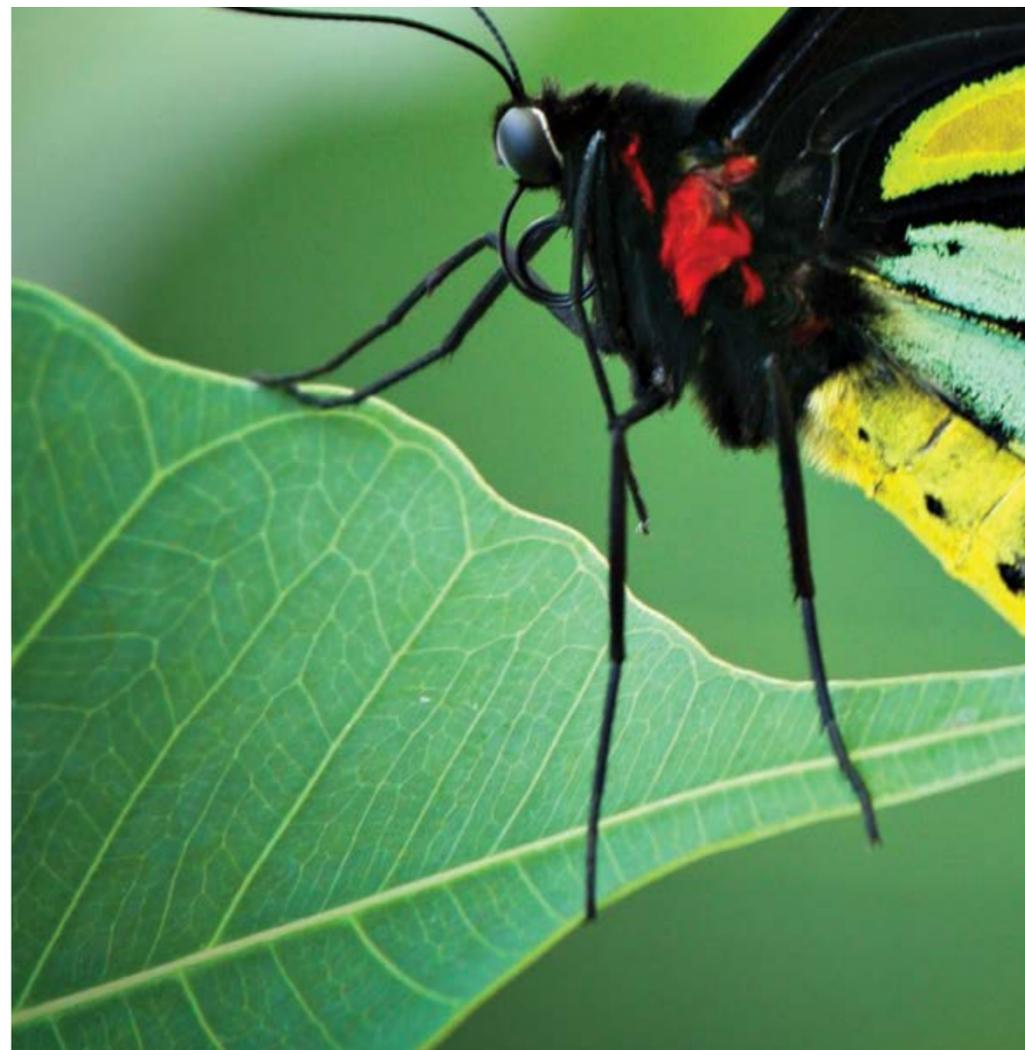


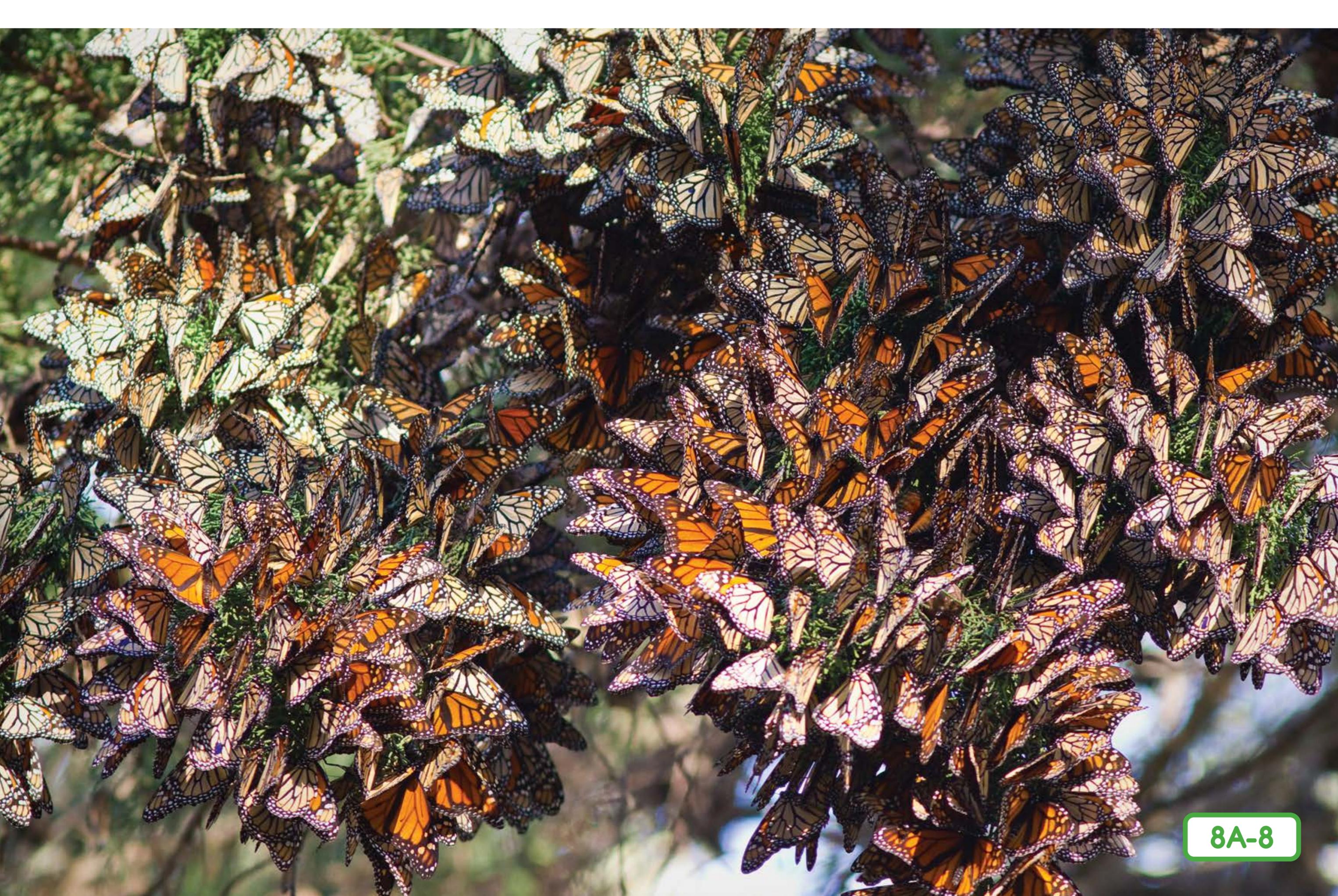


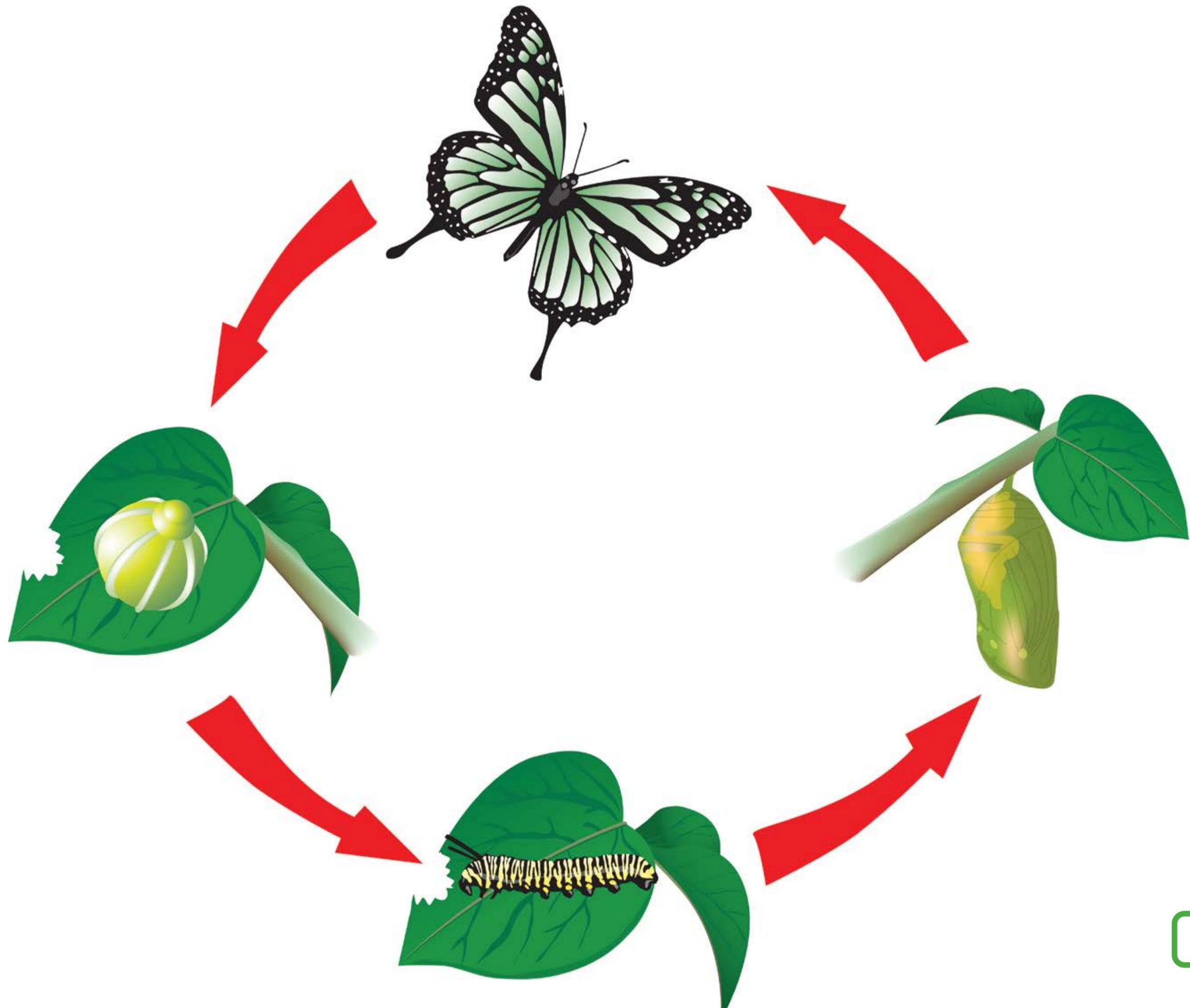










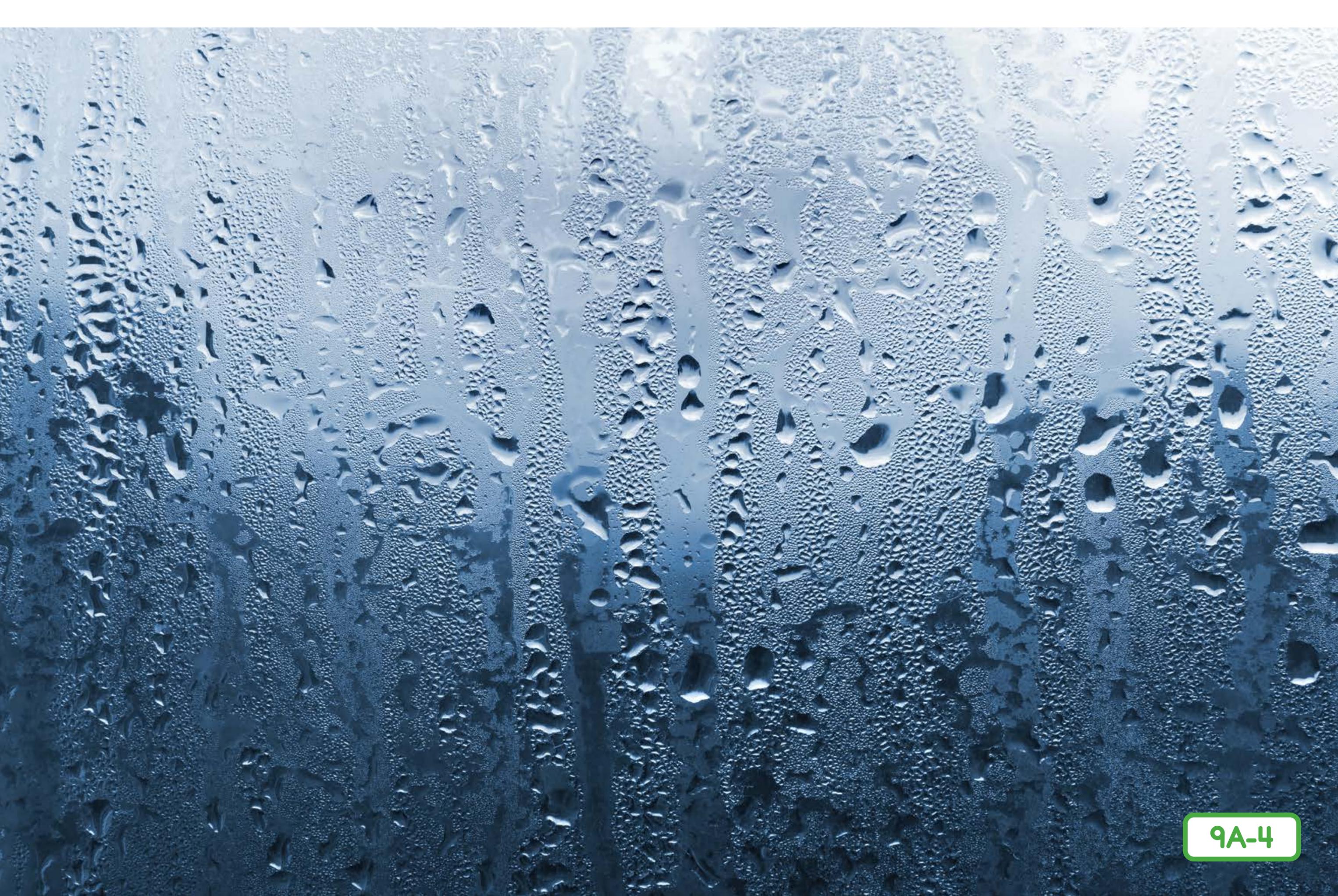








9A-3

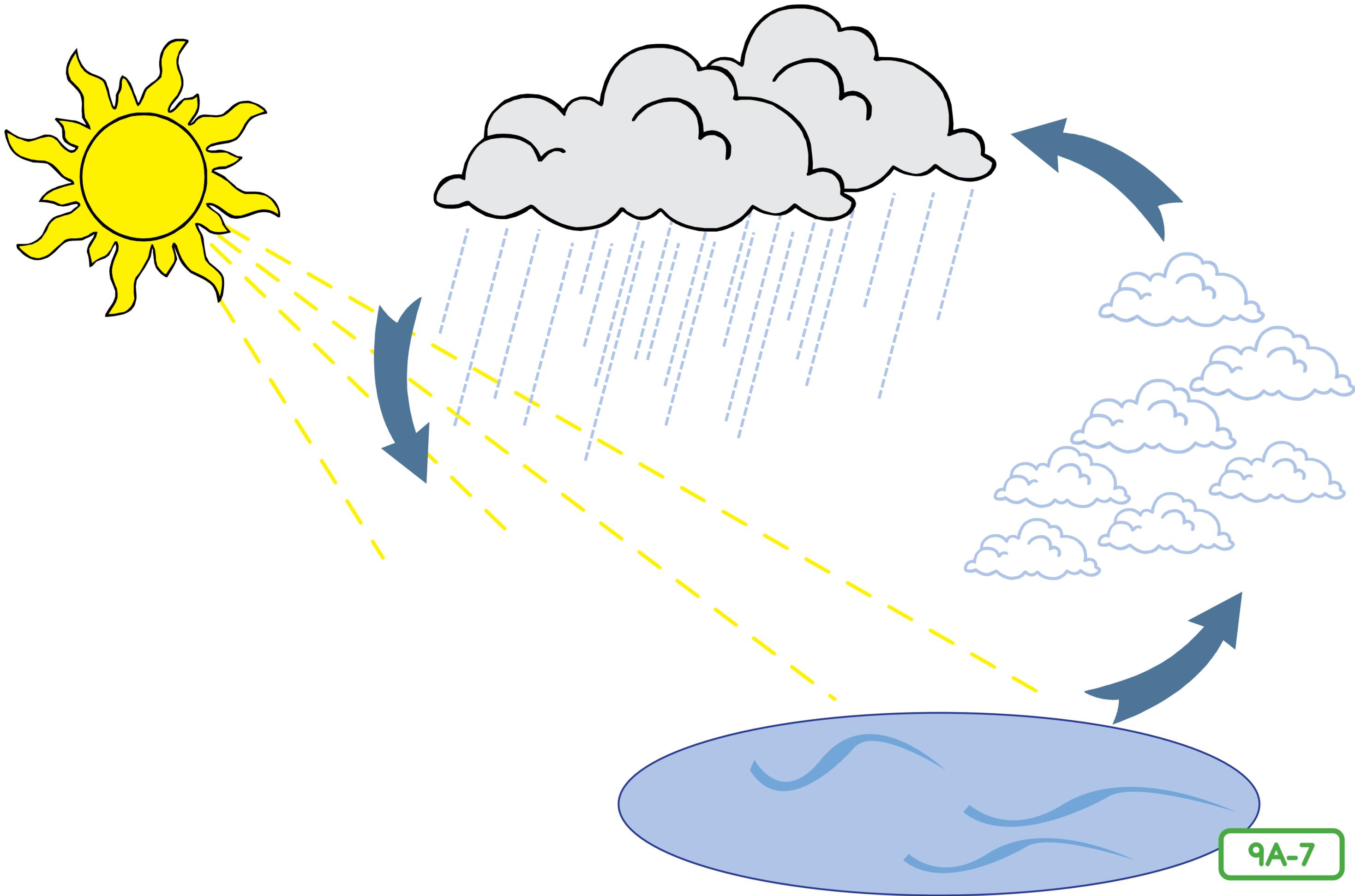




9A-5

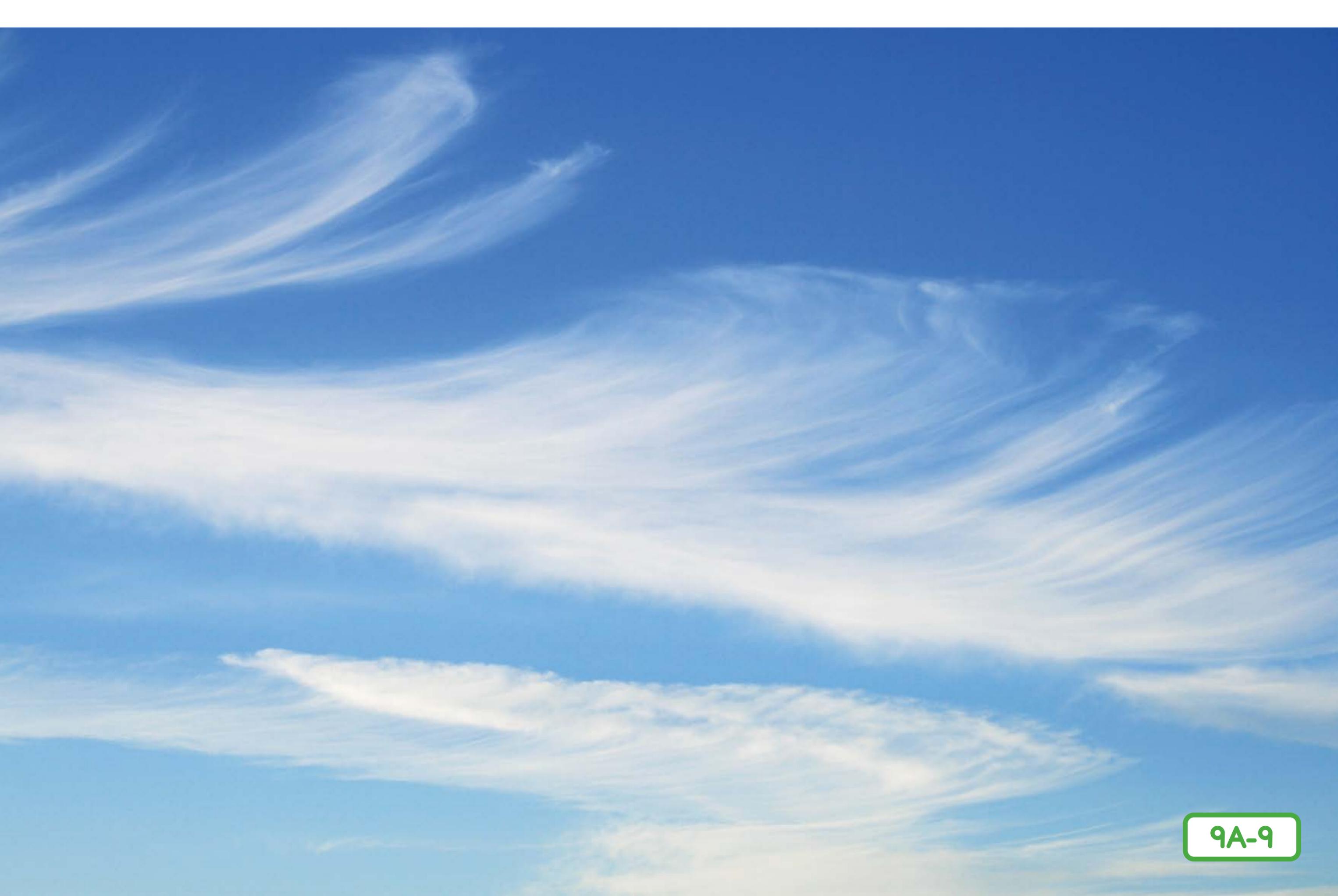


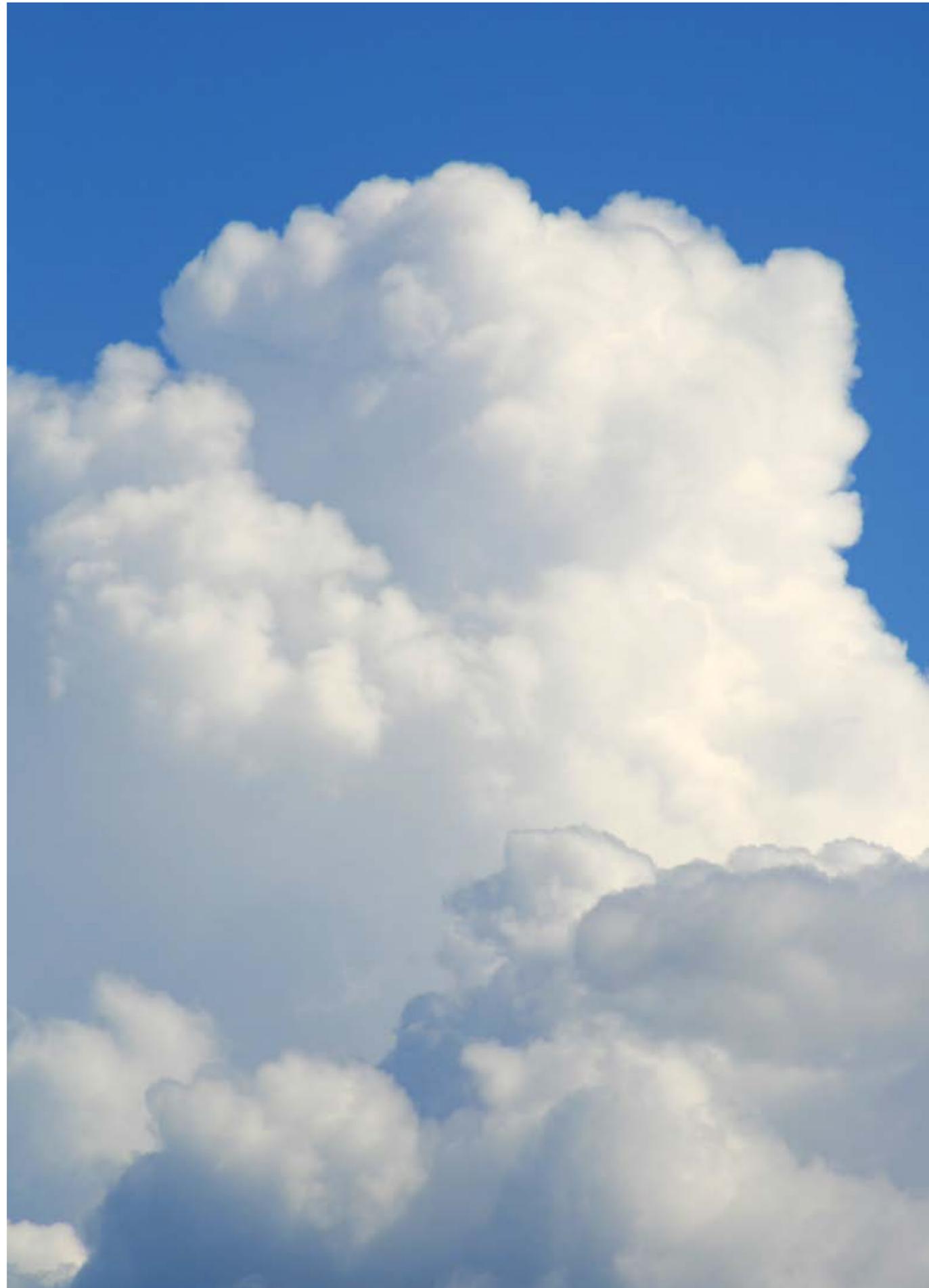
9A-6





9A-8







9A-11

Grado 2

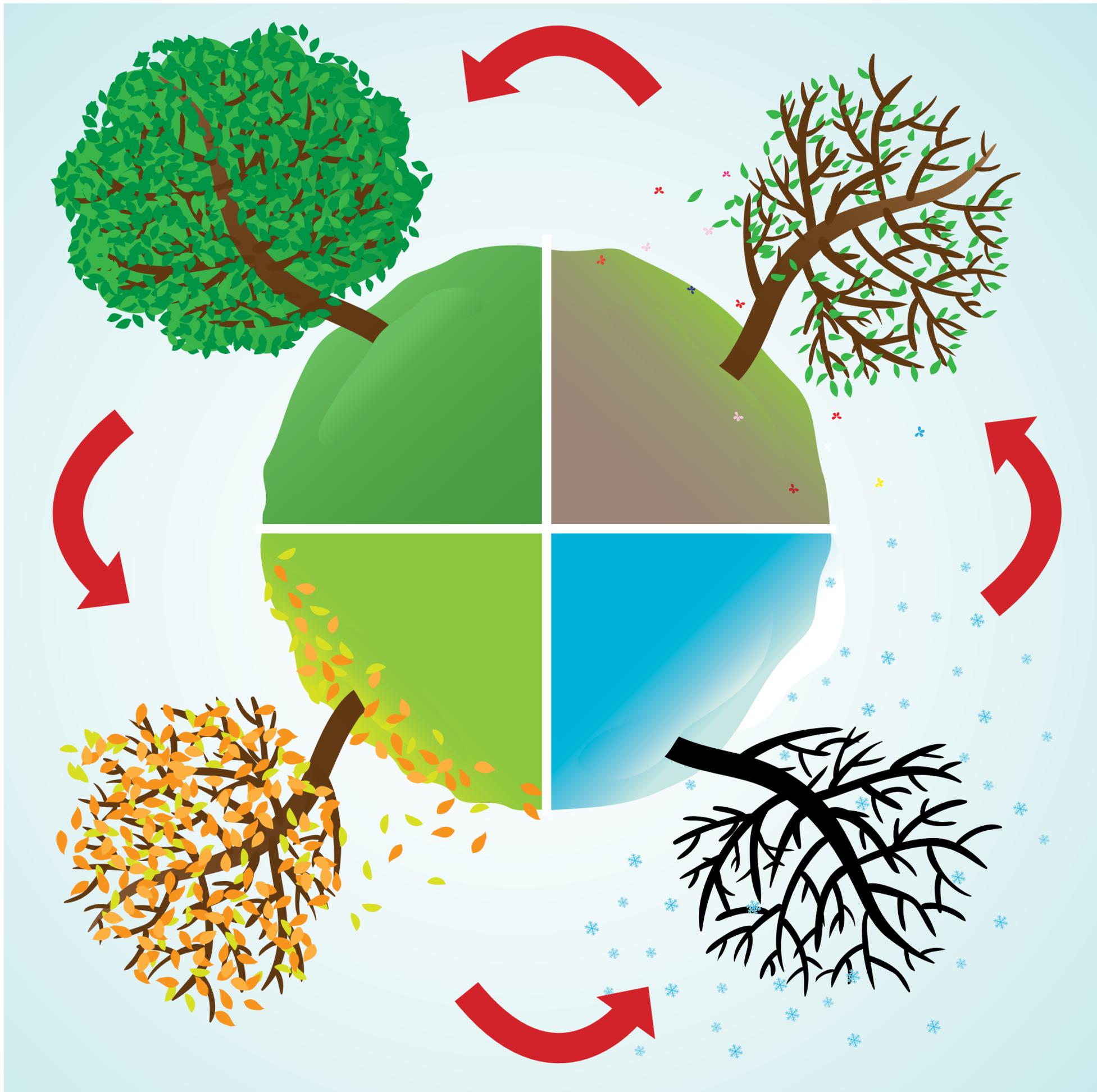
Conocimiento 5

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Pósteres

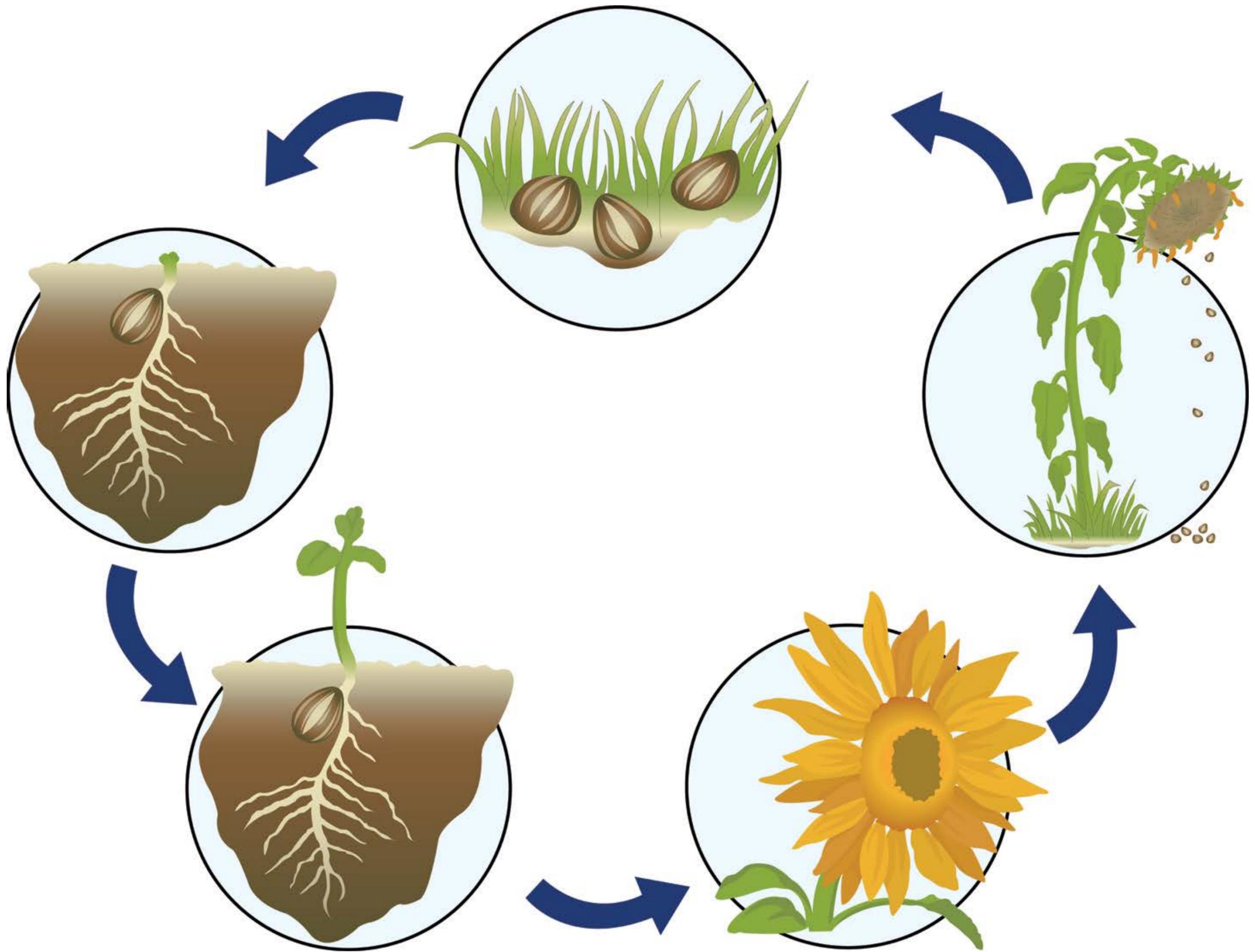
Pósteres

Puede recortar los Pósteres de este Rotafolio de imágenes y exhibirlos en una pared del salón de clase a lo largo de la enseñanza de este Conocimiento.



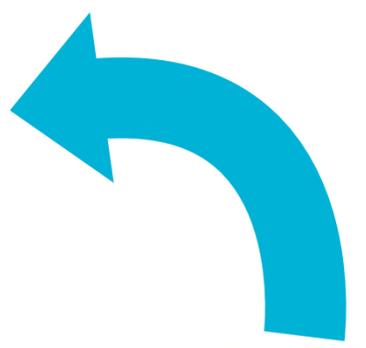
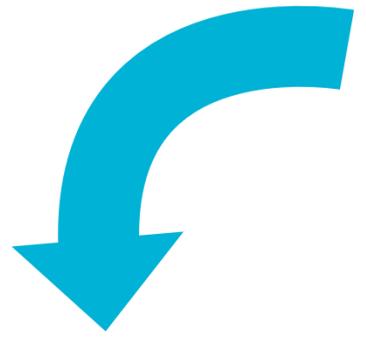
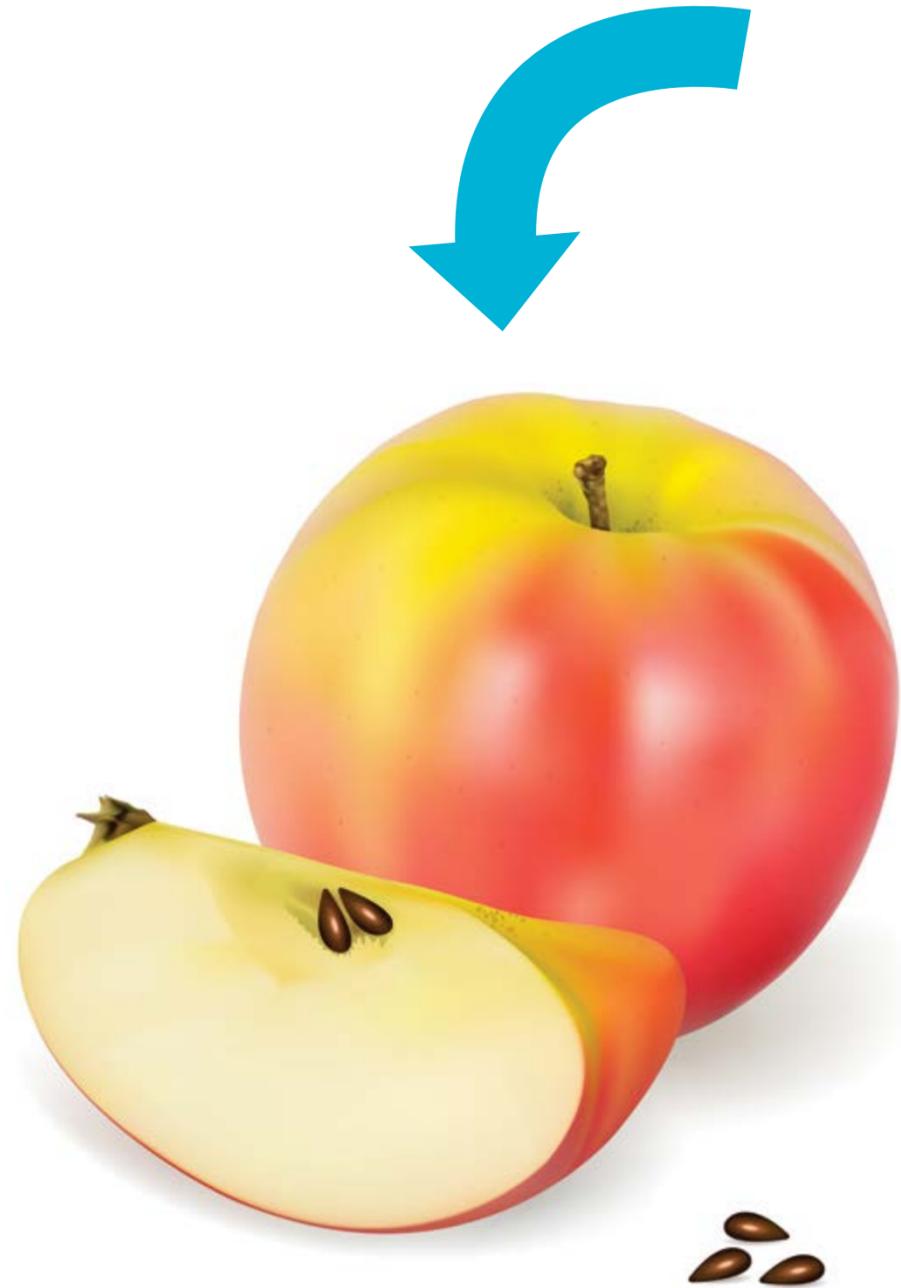


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 1 de 7: El ciclo de las estaciones



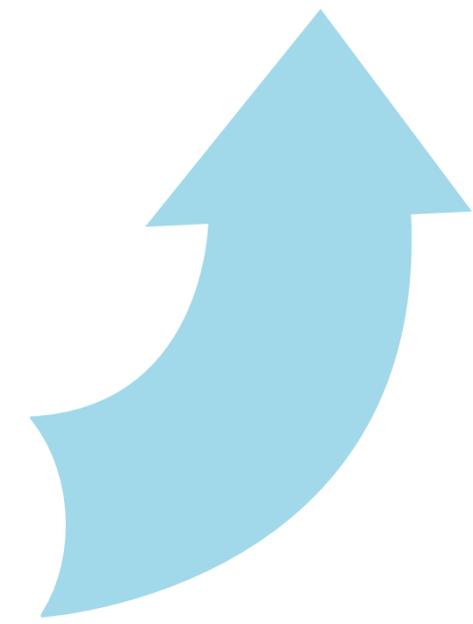
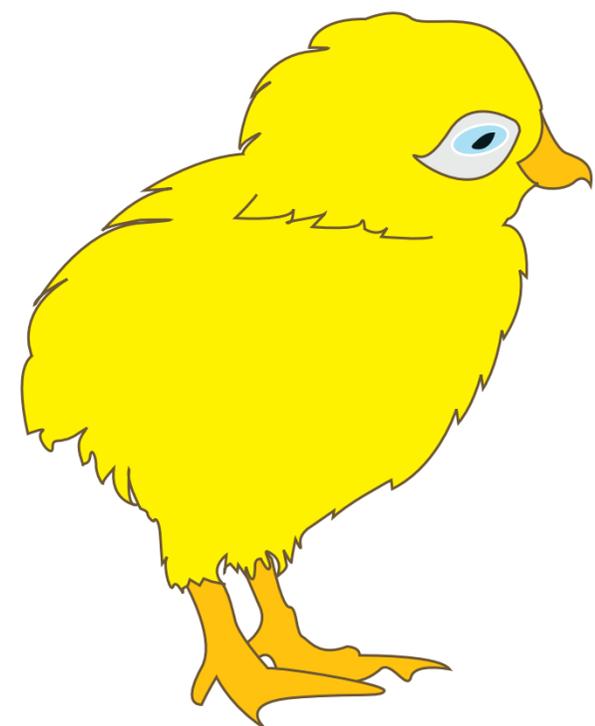
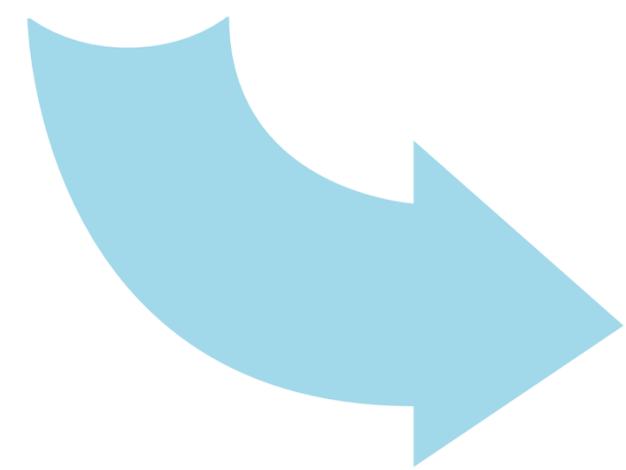
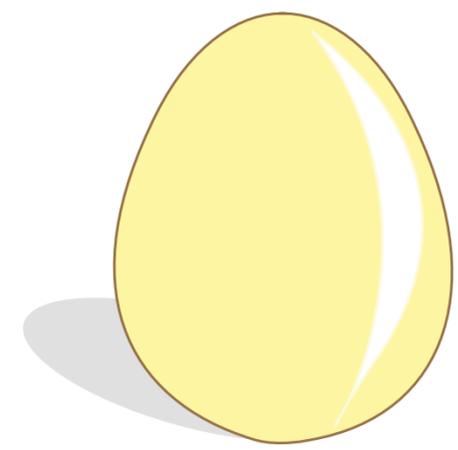
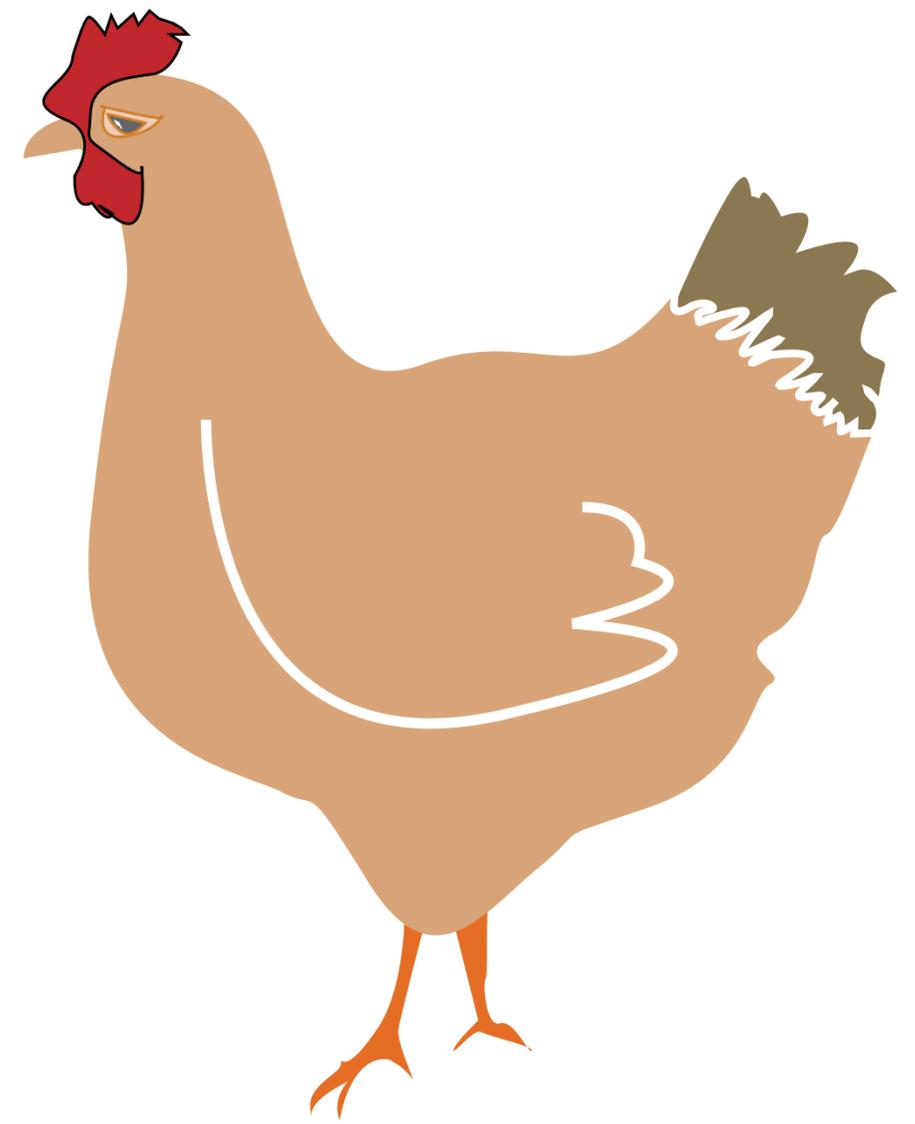


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 2 de 7: El ciclo de vida de una planta floral



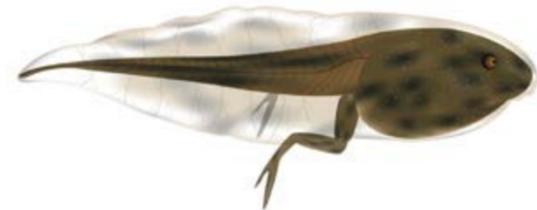
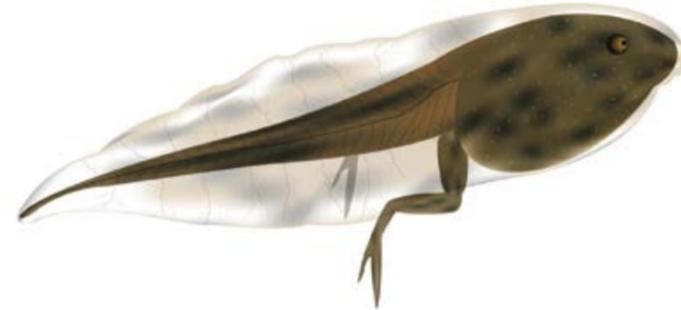
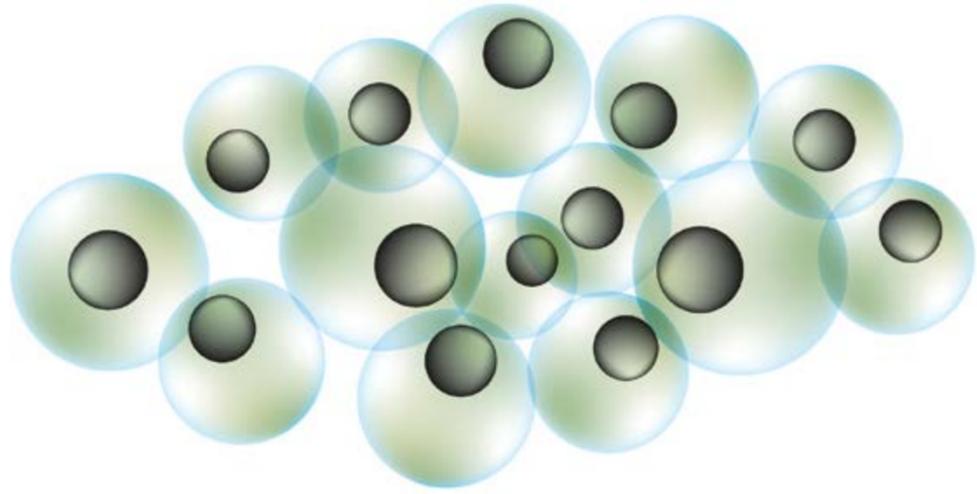


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 3 de 7: El ciclo de vida de un árbol



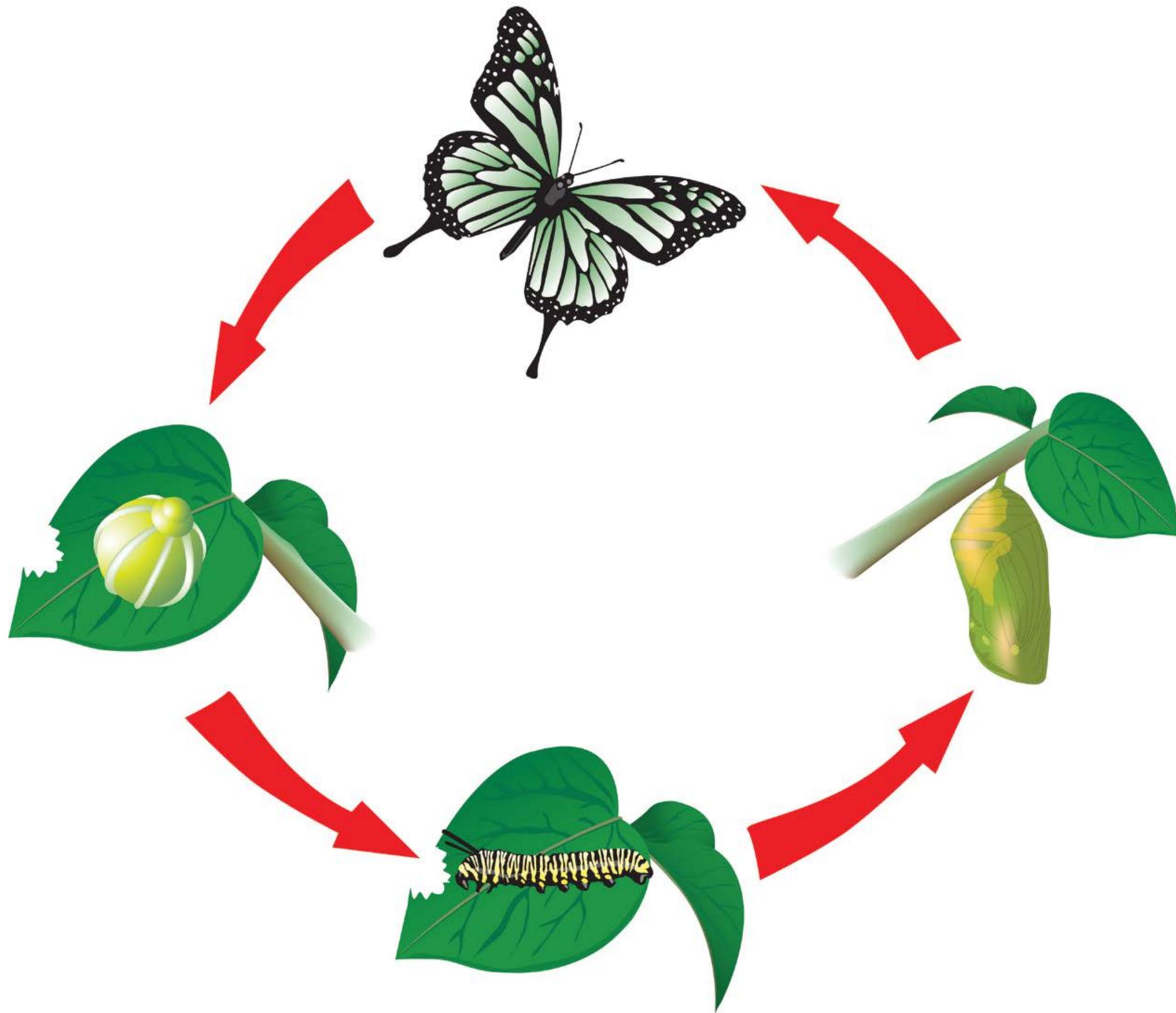


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 4 de 7: El ciclo de vida de un pollo



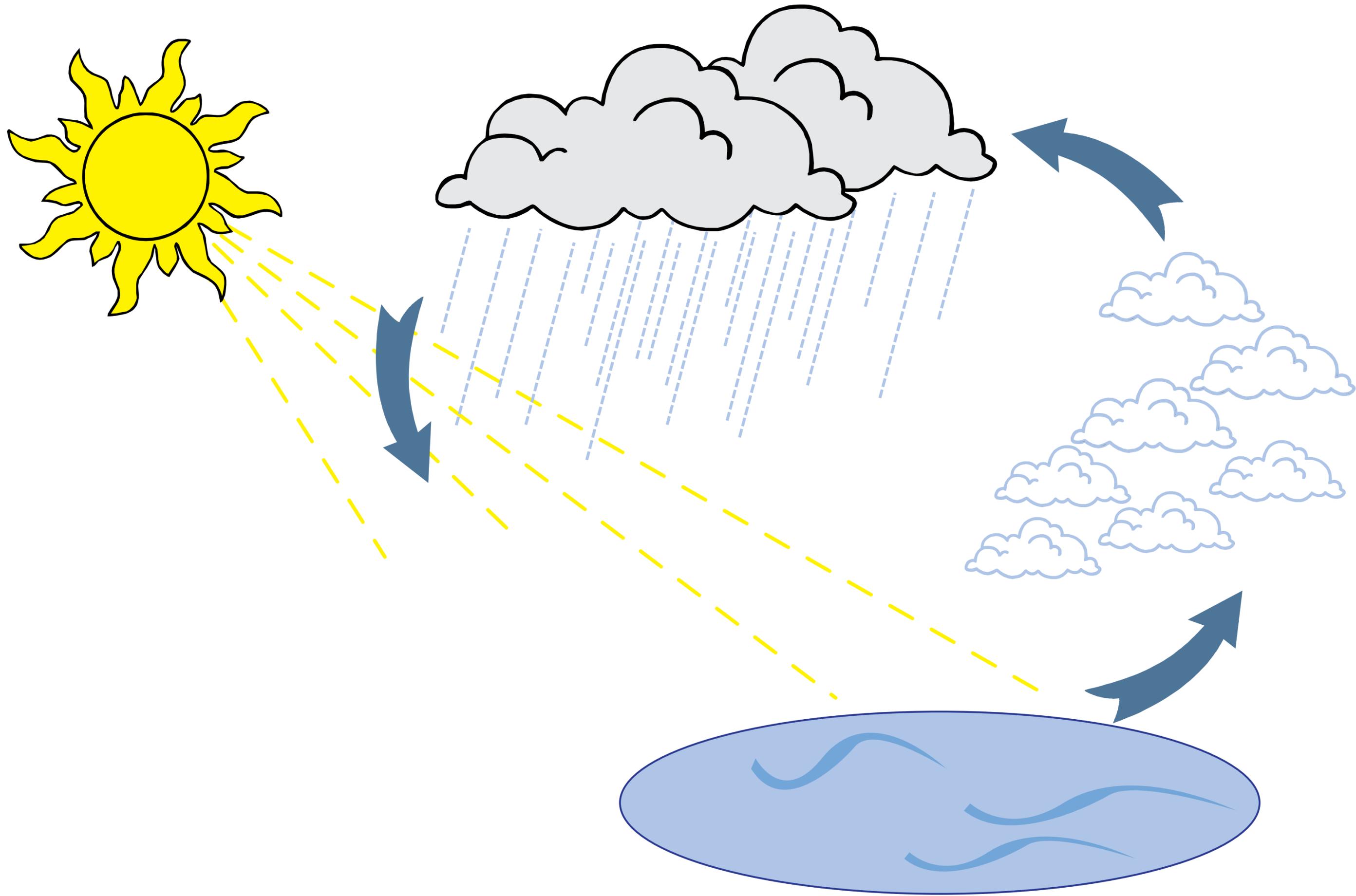


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 5 de 7: El ciclo de vida de una rana





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 6 de 7: El ciclo de vida de una mariposa





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia
Póster 7 de 7: El ciclo del agua

Grado 2

Conocimiento 5

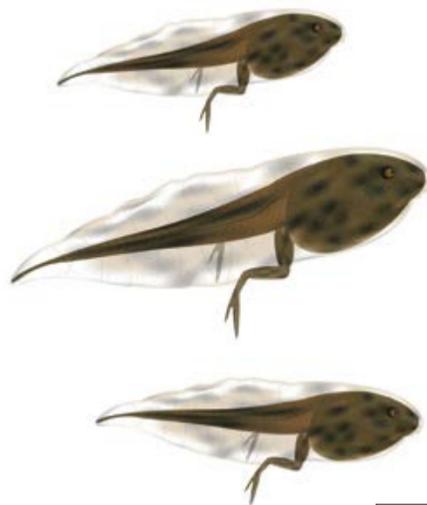
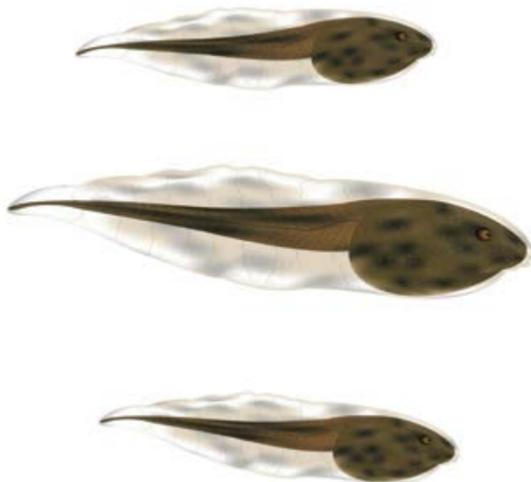
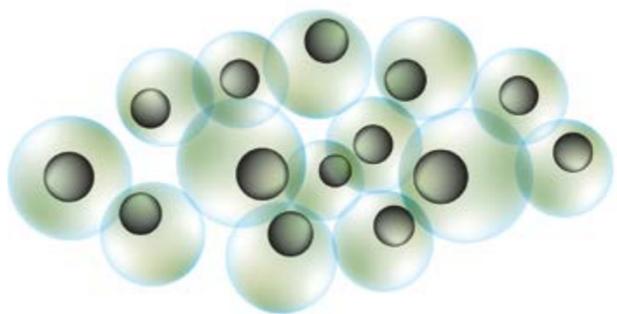
Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

Pósteres de palabras con varios significados

Pósteres de palabras con varios significados

Puede recortar los pósteres de este Rotafolio de imágenes y exhibirlos en una pared del salón de clase a lo largo de la enseñanza de este Conocimiento.

1



2

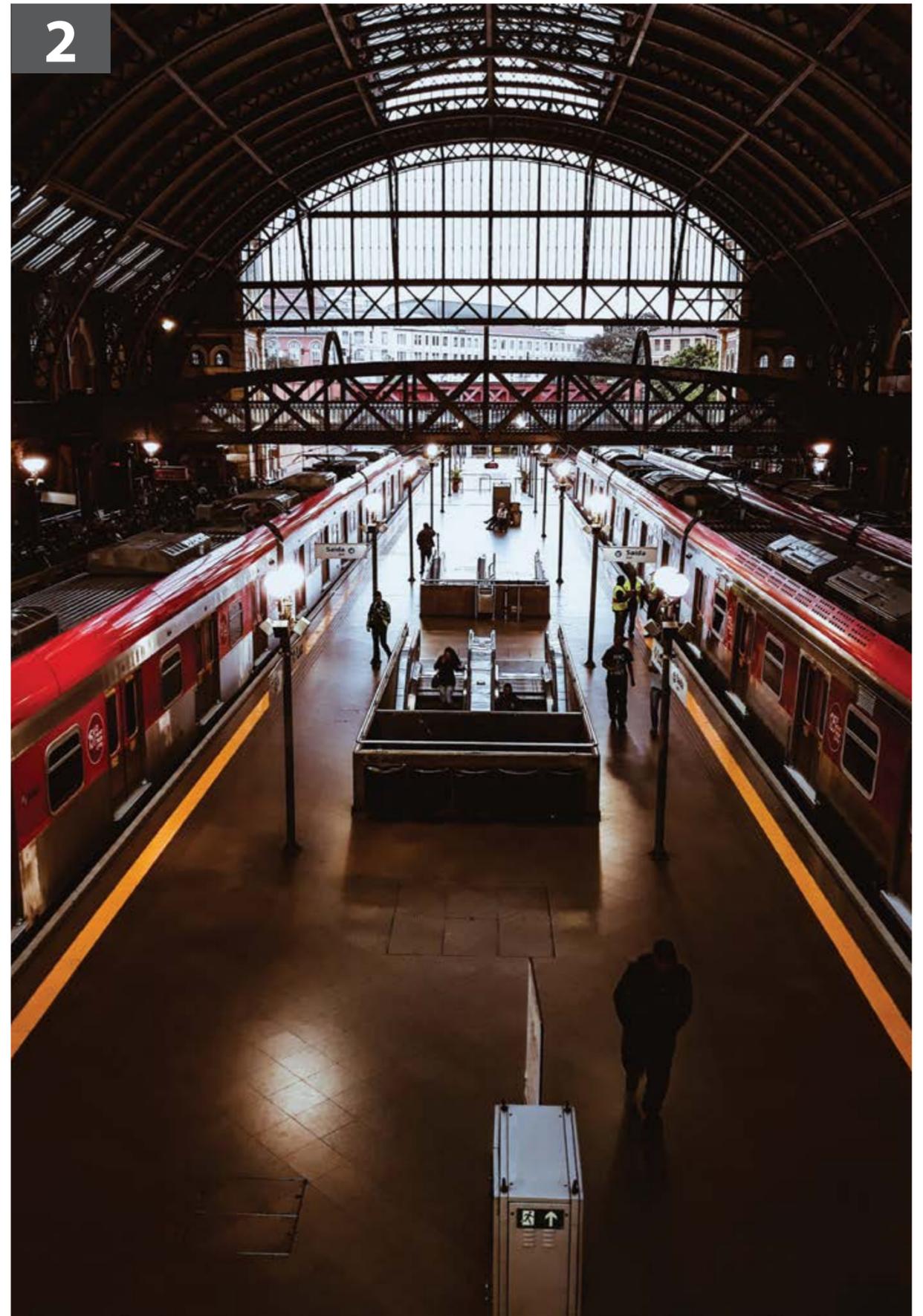




Fases (Póster 1M)

1. etapas o momentos en el crecimiento de algo (*sustantivo*)
2. formas que presenta la luna durante el mes (*sustantivo*)

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia | Póster de palabras con varios significados (1 de 4)





Estación (Póster 2M)

1. cada parte en que se divide el año (*sustantivo*)
2. lugar donde paran vehículos, como autobuses o trenes (*sustantivo*)
3. estación de servicio o gasolinera (*sustantivo*)

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia | Póster de palabras con varios significados (2 de 4)

1



2



3





Pico (Póster 3M)

1. parte saliente de las cabezas de las aves (*sustantivo*)
2. parte superior de una montaña (*sustantivo*)
3. herramientas con punta que sirve para cavar (*sustantivo*)

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia | Póster de palabras con varios significados (3 de 4)

1



2





Muda (Póster 4M)

1. cambia de piel (*verbo*)
2. cambia de sitio, va a vivir a otro lugar (*verbo*)

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia | Póster de palabras con varios significados (4 de 4)

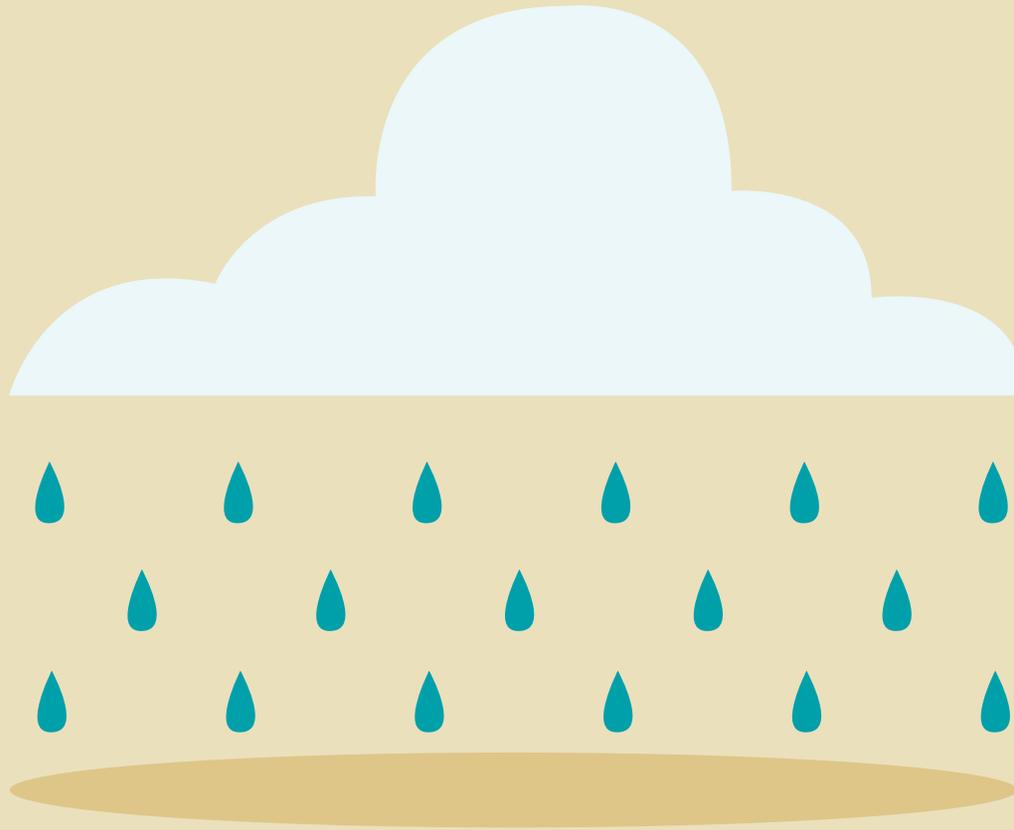


Grado 2 | Conocimiento 5 | Rotafolio de imágenes
Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

ISBN 9781643839967



9 781643 839967

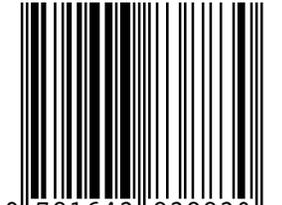


Grado 2

Conocimiento 5 | Tarjetas de imágenes

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

ISBN 9781643838830



9 781643 838830

Notice and Disclaimer: The agency has developed these learning resources as a contingency option for school districts. These are optional resources intended to assist in the delivery of instructional materials in this time of public health crisis. Feedback will be gathered from educators and organizations across the state and will inform the continuous improvement of subsequent units and editions. School districts and charter schools retain the responsibility to educate their students and should consult with their legal counsel regarding compliance with applicable legal and constitutional requirements and prohibitions.

Given the timeline for development, errors are to be expected. If you find an error, please email us at texashomelearning@tea.texas.gov.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

You are free:

to Share—to copy, distribute, and transmit the work

to Remix—to adapt the work

Under the following conditions:

Attribution—You must attribute any adaptations of the work in the following manner:

This work is based on original works of Amplify Education, Inc. (amplify.com) and the Core Knowledge Foundation (coreknowledge.org) made available under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. This does not in any way imply endorsement by those authors of this work.

Noncommercial—You may not use this work for commercial purposes.

Share Alike—If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

With the understanding that:

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

© 2020 Amplify Education, Inc.
amplify.com

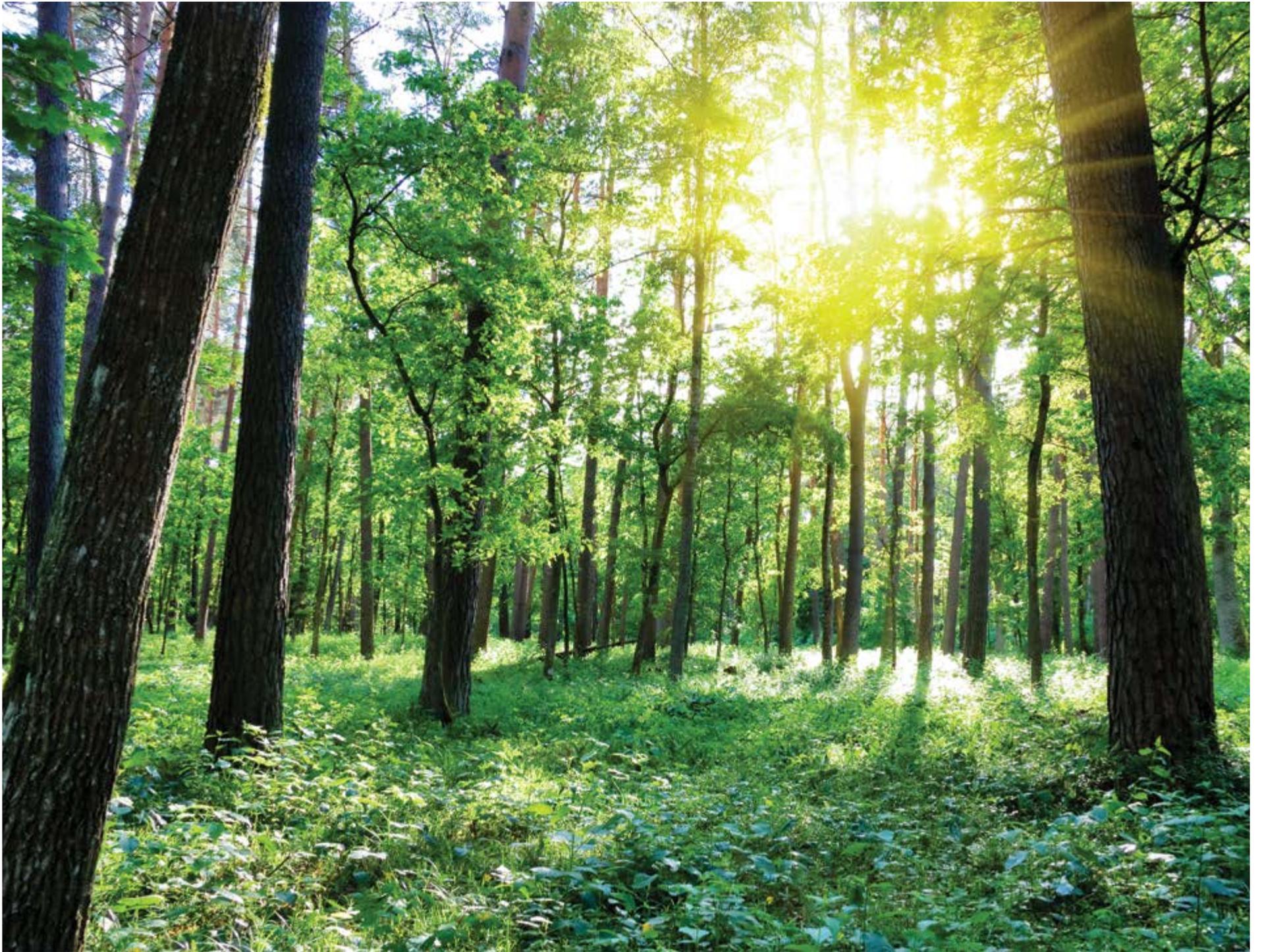
Trademarks and trade names are shown in this book strictly for illustrative and educational purposes and are the property of their respective owners. References herein should not be regarded as affecting the validity of said trademarks and trade names.

Printed in Mexico
01 XXX 2021





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 1





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 2



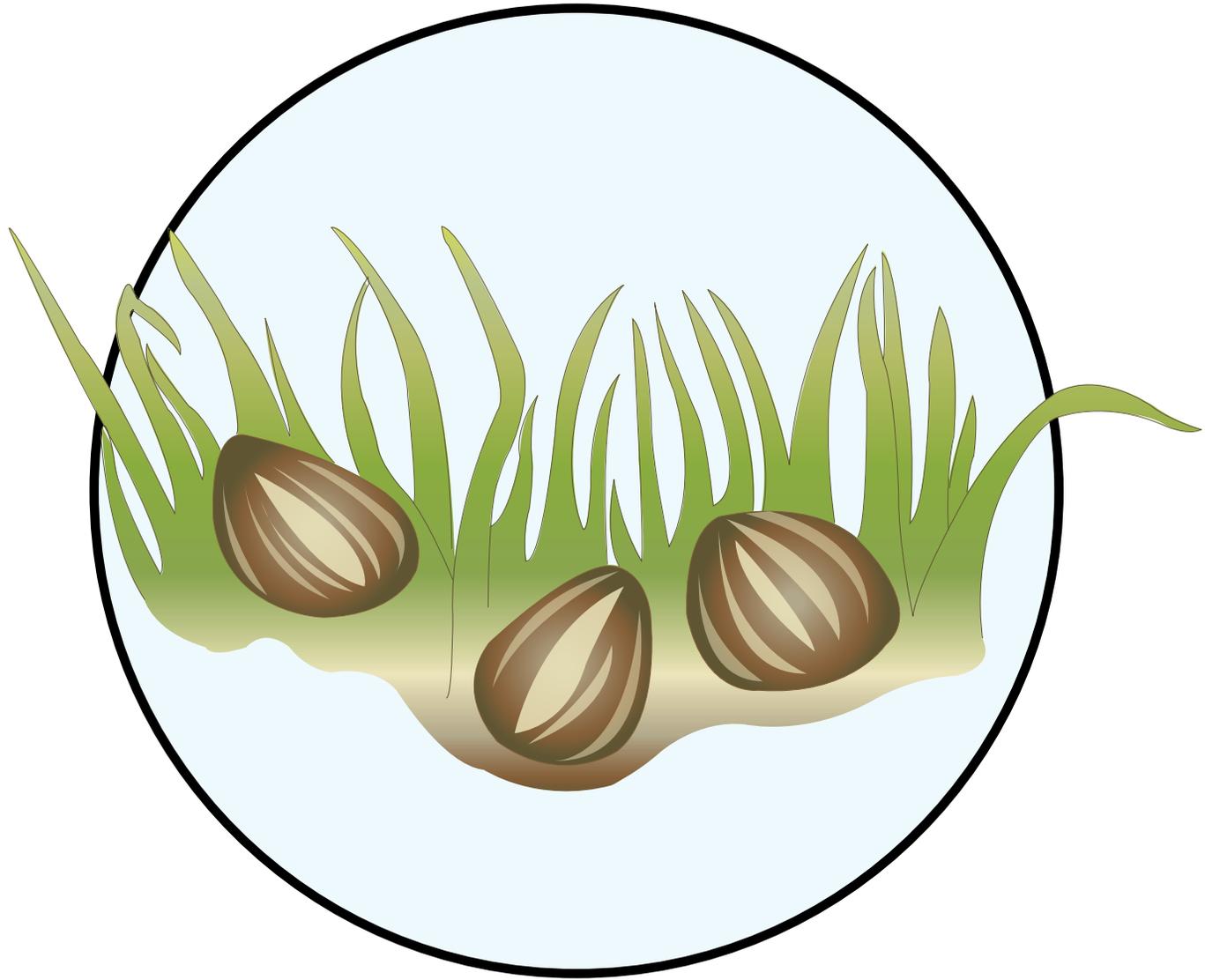


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 3



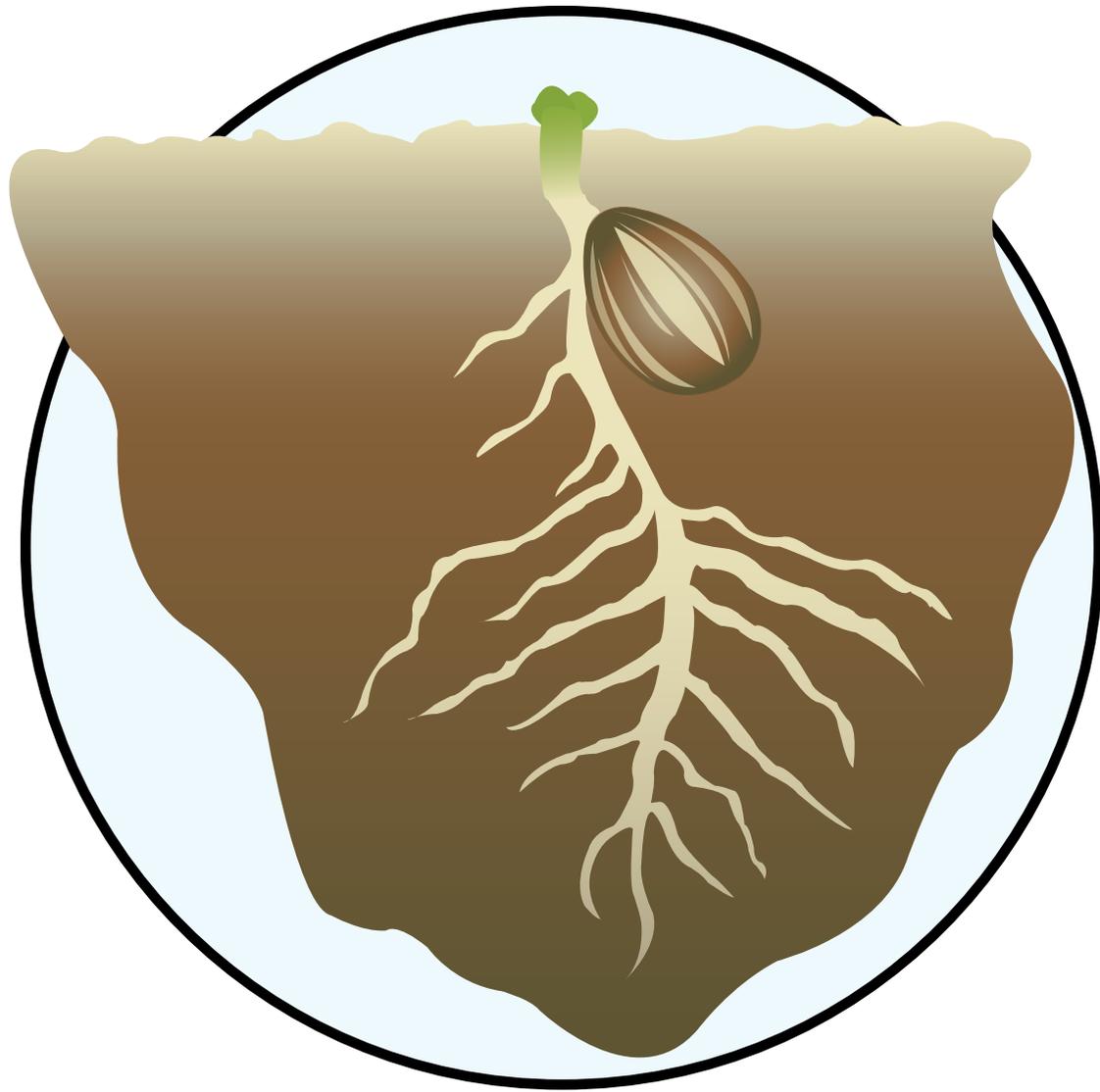


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 4



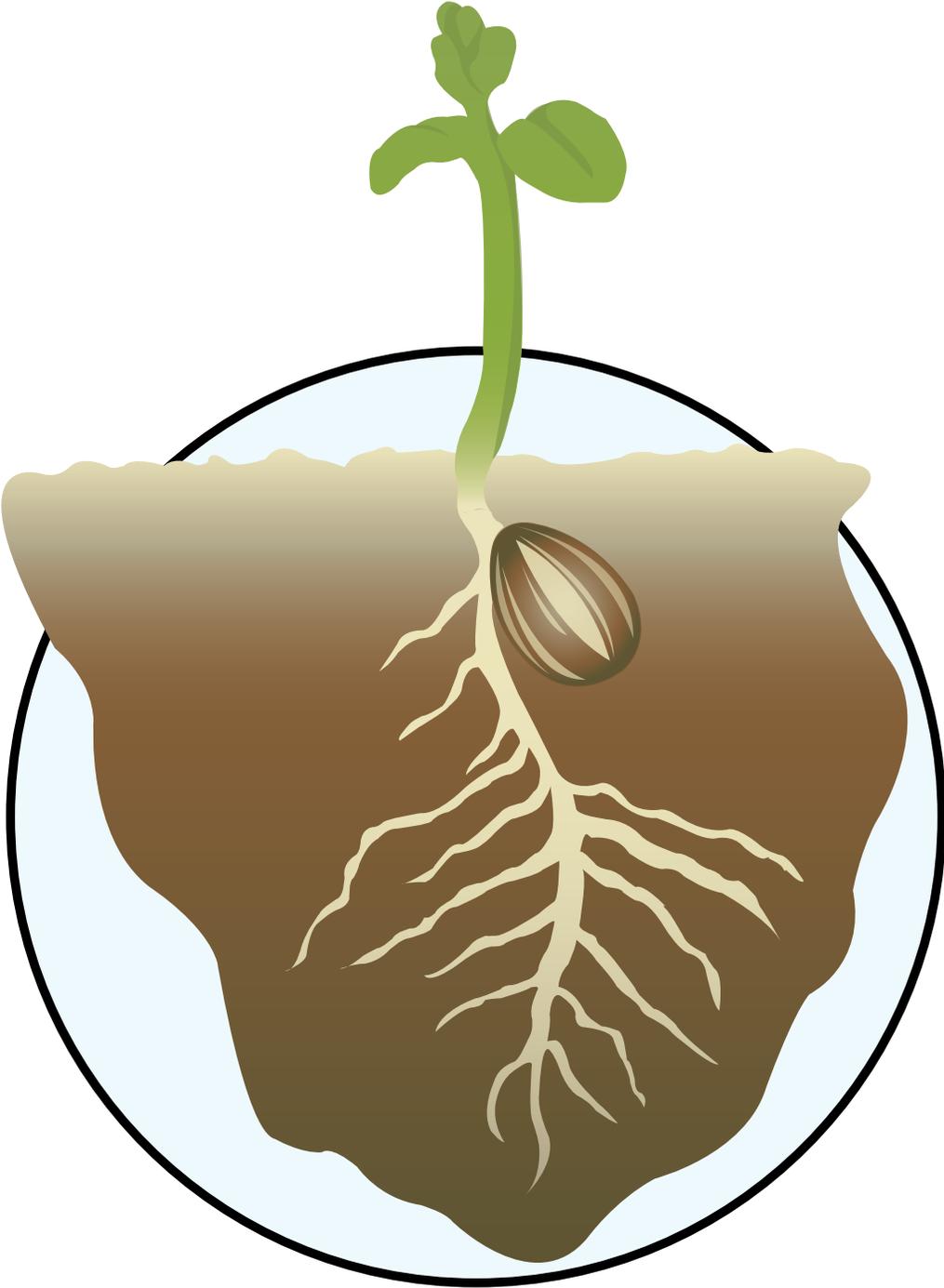


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 5





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 6



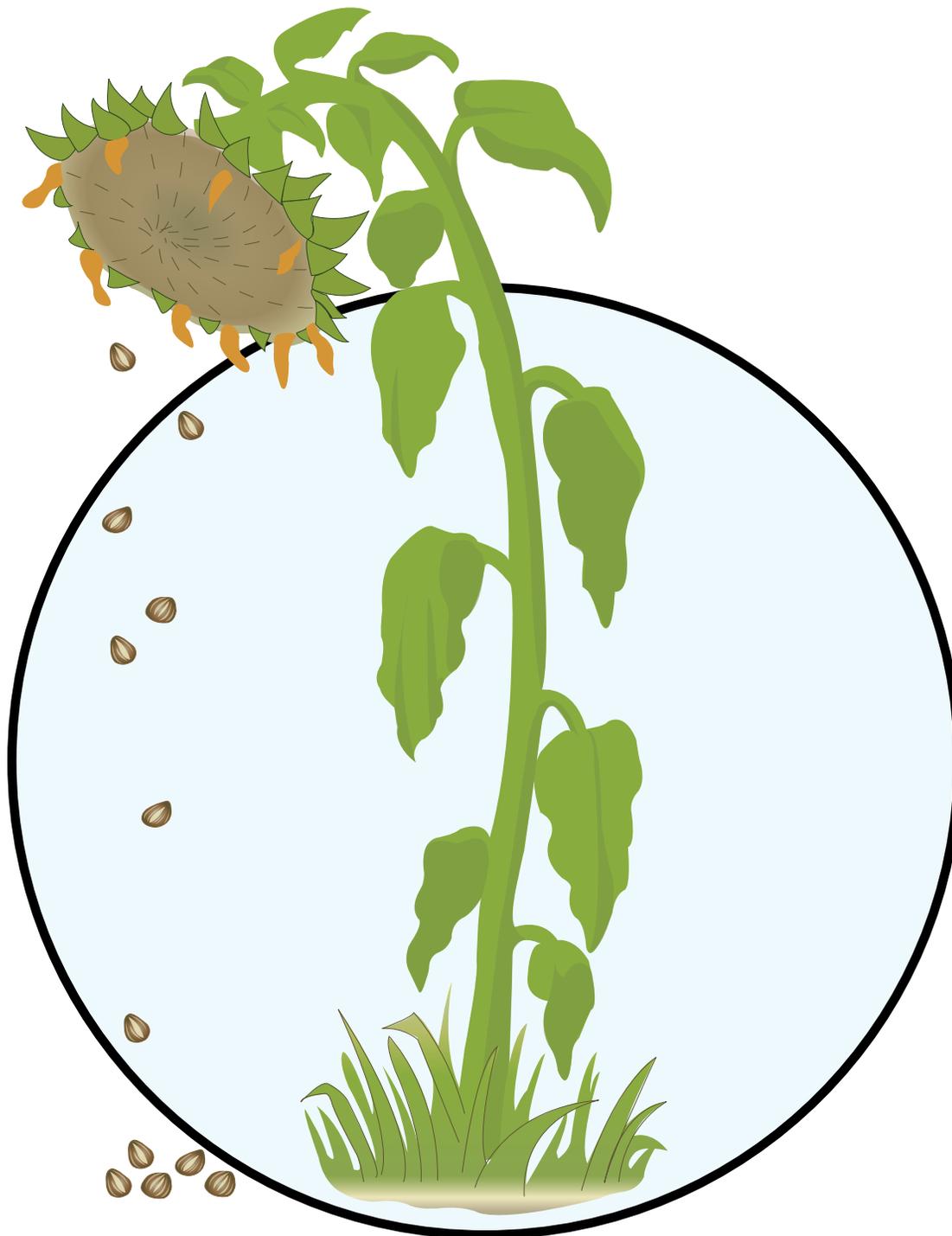


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 7





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 8





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 9



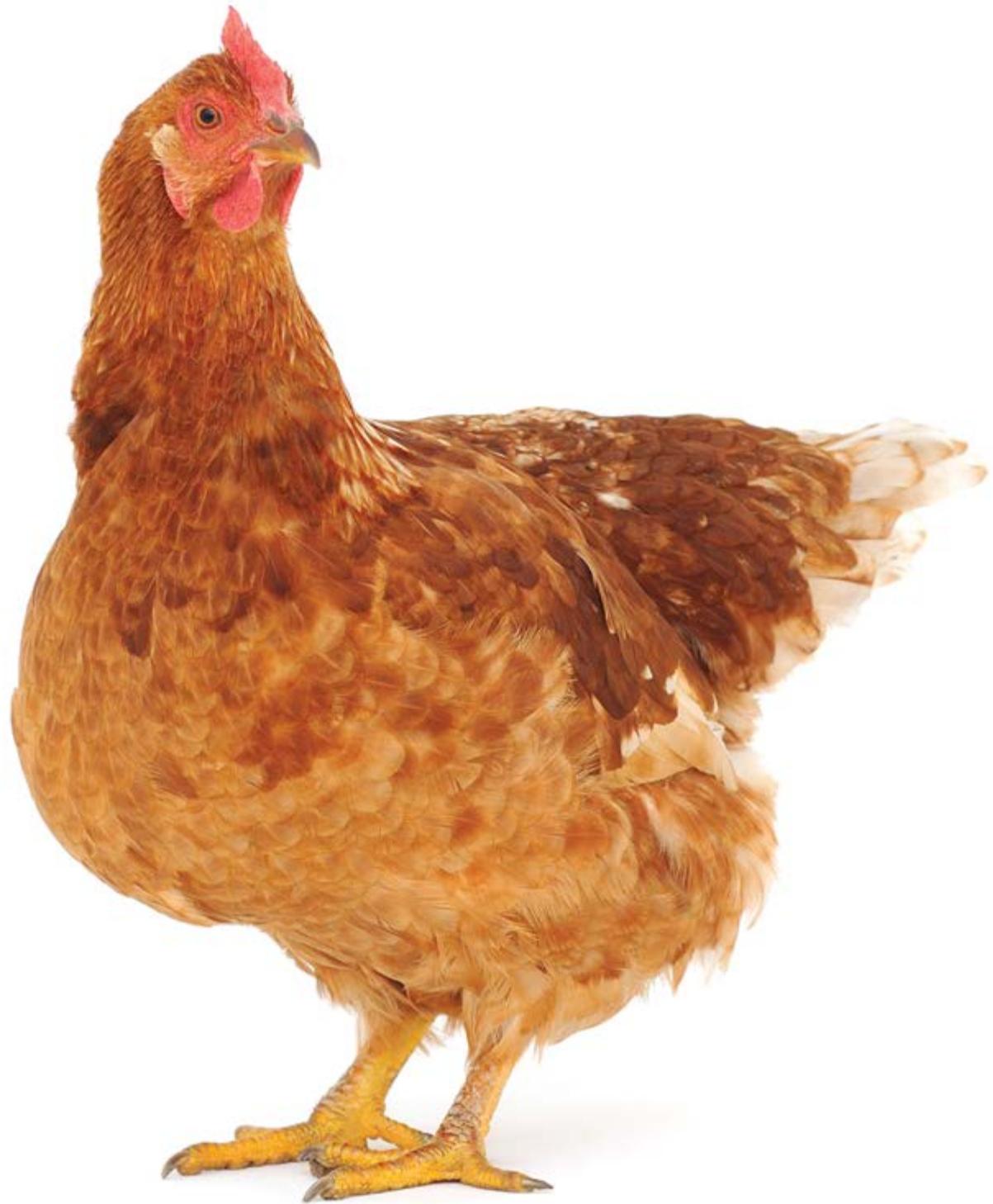


Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 10





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 11





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 12





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 13





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 14





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 15





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 16





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 17





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 18





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 19





Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia 20

General Manager K-8 Humanities and SVP, Product

Alexandra Clarke

Vice President, Elementary Literacy Instruction

Susan Lambert

Content and Editorial

Elizabeth Wade, PhD, Director, Elementary Language Arts Content

Patricia Erno, Associate Director, Elementary ELA Instruction

Maria Martinez, Associate Director, Spanish Language Arts

Baria Jennings, EdD, Senior Content Developer

Christina Cox, Managing Editor

Product and Project Management

Ayala Falk, Director, Business and Product Strategy, K-8 Language Arts

Amber McWilliams, Senior Product Manager

Elisabeth Hartman, Associate Product Manager

Catherine Alexander, Senior Project Manager, Spanish Language Arts

LaShon Ormond, SVP, Strategic Initiatives

Leslie Johnson, Associate Director, K-8 Language Arts

Thea Aguiar, Director of Strategic Projects, K-5 Language Arts

Zara Chaudhury, Project Manager, K-8 Language Arts

Design and Production

Tory Novikova, Product Design Director

Erin O'Donnell, Product Design Manager

Credits

Every effort has been taken to trace and acknowledge copyrights. The editors tender their apologies for any accidental infringement where copyright has proved untraceable. They would be pleased to insert the appropriate acknowledgment in any subsequent edition of this publication. Trademarks and trade names are shown in this publication for illustrative purposes only and are the property of their respective owners. The references to trademarks and trade names given herein do not affect their validity.

All photographs are used under license from Shutterstock, Inc. unless otherwise noted.

Illustrators and Image Sources

Domain Icon: Staff; Image Card 1: Shutterstock; Image Card 2: Shutterstock; Image Card 3: Shutterstock; Image Card 4: Shutterstock; Image Card 5: Staff; Image Card 6: Staff; Image Card 7: Staff; Image Card 8: Staff; Image Card 9: Staff; Image Card 10: Shutterstock; Image Card 11: Shutterstock; Image Card 12: Shutterstock; Image Card 13: Shutterstock; Image Card 14: Shutterstock; Image Card 15: Shutterstock; Image Card 16: Shutterstock; Image Card 17: Shutterstock; Image Card 18: Shutterstock; Image Card 19: Shutterstock; Image Card 20: Shutterstock

Regarding the Shutterstock items listed above, please note: "No person or entity shall falsely represent, expressly or by way of reasonable implication, that the content herein was created by that person or entity, or any person other than the copyright holder(s) of that content."

Texas Contributors

Content and Editorial

Sarah Cloos

Laia Cortes

Jayana Desai

Angela Donnelly

Claire Dorfman

Ana Mercedes Falcón

Rebecca Figueroa

Nick García

Sandra de Gennaro

Patricia Infanzón-Rodríguez

Seamus Kirst

Michelle Koral

Sean McBride

Jacqueline Ovalle

Sofía Pereson

Lilia Perez

Sheri Pineault

Megan Reasor

Marisol Rodriguez

Jessica Roodvoets

Lyna Ward

Product and Project Management

Stephanie Koleda

Tamara Morris

Art, Design, and Production

Nanyamka Anderson

Raghav Arumugan

Dani Aviles

Olioli Buika

Sherry Choi

Stuart Dalgo

Edel Ferri

Pedro Ferreira

Nicole Galuszka

Parker-Nia Gordon

Isabel Hetrick

Ian Horst

Ashna Kapadia

Jagriti Khirwar

Julie Kim

Lisa McGarry

Emily Mendoza

Marguerite Oerlemans

Lucas De Oliveira

Tara Pajouhesh

Jackie Pierson

Dominique Ramsey

Darby Raymond-Overstreet

Max Reinhardsen

Mia Saine

Nicole Stahl

Flore Thevoux

Jeanne Thornton

Amy Xu

Jules Zuckerberg

Other Contributors

Patricia Beam, Bill Cheng, Ken Harney, Molly Hensley, David Herubin, Sara Hunt, Kristen Kirchner, James Mendez-Hodes, Christopher Miller, Diana Projansky, Todd Rawson, Jennifer Skelley, Julia Sverchuk, Elizabeth Thiers, Amanda Tolentino, Paige Womack

Series Editor-in-Chief

E. D. Hirsch, Jr.

President

Linda Bevilacqua

Editorial Staff

Mick Anderson
Robin Blackshire
Laura Drummond
Emma Earnst
Lucinda Ewing
Sara Hunt
Rosie McCormick
Cynthia Peng
Liz Pettit
Tonya Ronayne
Deborah Samley
Kate Stephenson
Elizabeth Wafler
James Walsh
Sarah Zelinke

Design and Graphics Staff

Kelsie Harman
Liz Loewenstein
Bridget Moriarty
Lauren Pack

Consulting Project Management Services

ScribeConcepts.com

Additional Consulting Services

Erin Kist
Carolyn Pinkerton
Scott Ritchie
Kelina Summers

Acknowledgments

These materials are the result of the work, advice, and encouragement of numerous individuals over many years. Some of those singled out here already know the depth of our gratitude; others may be surprised to find themselves thanked publicly for help they gave quietly and generously for the sake of the enterprise alone. To helpers named and unnamed we are deeply grateful.

Contributors to Earlier Versions of these Materials

Susan B. Albaugh, Kazuko Ashizawa, Kim Berrall, Ang Blanchette, Nancy Braier, Maggie Buchanan, Paula Coyner, Kathryn M. Cummings, Michelle De Groot, Michael Donegan, Diana Espinal, Mary E. Forbes, Michael L. Ford, Sue Fulton, Carolyn Gosse, Dorrit Green, Liza Greene, Ted Hirsch, Danielle Knecht, James K. Lee, Matt Leech, Diane Henry Leipzig, Robin Luecke, Martha G. Mack, Liana Mahoney, Isabel McLean, Steve Morrison, Juliane K. Munson, Elizabeth B. Rasmussen, Ellen Sadler, Rachael L. Shaw, Sivan B. Sherman, Diane Auger Smith, Laura Tortorelli, Khara Turnbull, Miriam E. Vidaver, Michelle L. Warner, Catherine S. Whittington, Jeannette A. Williams

We would like to extend special recognition to Program Directors Matthew Davis and Souzanne Wright who were instrumental to the early development of this program.

Schools

We are truly grateful to the teachers, students, and administrators of the following schools for their willingness to field test these materials and for their invaluable advice: Capitol View Elementary, Challenge Foundation Academy (IN), Community Academy Public Charter School, Lake Lure Classical Academy, Lepanto Elementary School, New Holland Core Knowledge Academy, Paramount School of Excellence, Pioneer Challenge Foundation Academy, New York City PS 26R (The Carteret School), PS 30X (Wilton School), PS 50X (Clara Barton School), PS 96Q, PS 102X (Joseph O. Loretan), PS 104Q (The Bays Water), PS 214K (Michael Friedsam), PS 223Q (Lyndon B. Johnson School), PS 308K (Clara Cardwell), PS 333Q (Goldie Maple Academy), Sequoyah Elementary School, South Shore Charter Public School, Spartanburg Charter School, Steed Elementary School, Thomas Jefferson Classical Academy, Three Oaks Elementary, West Manor Elementary.

And a special thanks to the Pilot Coordinators Anita Henderson, Yasmin Lugo-Hernandez, and Susan Smith, whose suggestions and day-to-day support to teachers using these materials in their classrooms was critical.

¡Bienvenidos!

Grado 2, Conocimiento 5

Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia

En esta unidad, los estudiantes aprenderán sobre los diferentes ciclos de la naturaleza que hacen posible la vida en la Tierra.

¿Cuál es la historia?

Los estudiantes aprenderán acerca de los **ciclos de las estaciones**, los ciclos de **vida de las plantas** y los **árboles**, los ciclos de **vida de los animales** y el ciclo del **agua**.

¿Qué aprenderá mi estudiante?

Los estudiantes explorarán las etapas de desarrollo del **ciclo de vida en los organismos**. Además, estudiarán cómo los organismos dependen del suministro de **agua disponible** en la Tierra y cómo su crecimiento y desarrollo tiene una relación directa con los **ciclos de las estaciones del planeta**.

En esta unidad, los estudiantes usarán la toma de notas como herramienta para **recopilar y sintetizar** la información que han aprendido. Participarán de un **proyecto de investigación** junto a toda la clase en el que **resumirán** lo que han aprendido acerca de los ciclos de la naturaleza.

¡Conversemos!

Pregunte lo siguiente a su estudiante sobre la unidad para promover la discusión y seguir el aprendizaje:

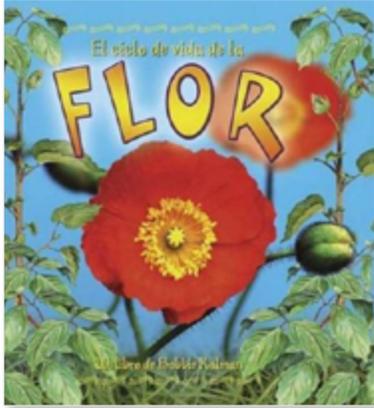
1. ¿Cómo afecta a las plantas y a los animales el ciclo de las estaciones?
Seguimiento: ¿Por qué algunos animales migran al sur durante el otoño? ¿Por qué las plantas crecen más rápido durante el verano?
2. ¿Cuán diferentes son las estaciones en aquellas partes de la Tierra que están cerca del ecuador? ¿Y en las que están alejadas del ecuador?
Seguimiento: ¿Cómo son las estaciones en el lugar donde vivimos? ¿Cómo nos adaptamos a las diferentes estaciones?
3. Háblame acerca de la polinización.
Seguimiento: ¿Cómo atraen las plantas florales a las abejas? ¿Qué ocurriría si las abejas no polinizaran las flores?
4. ¿En qué se parecen los ciclos de vida de un pollo, una rana y una mariposa?
Seguimiento: ¿En qué se diferencian? ¿De qué manera el ciclo de las estaciones afecta el ciclo de vida de los seres vivos?

5. ¿Podrías dibujar o representar (actuar) el ciclo del agua?

Seguimiento: ¿Qué significa la palabra *precipitación*? ¿Me puedes dar ejemplos de diferentes tipos de precipitación?

Grado 2: Unidad de conocimiento 5

El ciclo de vida de la flor



Autor: Bobbie Kalman



●●● MCn: 810L

Las lecturas en voz alta dentro de esta clasificación pueden incluir una sintaxis sofisticada y matices en su contenido.

●●● MCI: 3

Las lecturas en voz alta dentro de esta clasificación pueden incluir estructuras sofisticadas y el propósito del texto puede tener diferentes matices. La estructura de estas lecturas en voz alta puede ser innovadora o compleja y el lenguaje usado puede ser poco convencional, especializado, idiomático o peculiar.

●●● ELC: 3

Las tareas de comprensión y actividades de esta unidad pueden incluir diferentes matices y complejidad, lo que requiere que los estudiantes utilicen los conocimientos que han adquirido a lo largo del Amplify Texas Lectoescritura en Español.

Resumen: Este libro contiene mucha información importante y fascinante sobre las plantas, los insectos, las semillas y otros elementos que influyen en el ciclo de vida de una flor. Mediante fotografías, diagramas detallados y texto inmersivo, este libro presenta los varios aspectos del crecimiento de una flor de una manera divertida e informativa.

Pregunta esencial

¿Cómo son posibles los ciclos naturales de la vida en la tierra?

Lea el libro en voz alta para conversar sobre el ciclo de vida de una flor. Mientras lee cada página, anime a los estudiantes a apuntar el lenguaje descriptivo que elige el autor, y cómo las ilustraciones lo apoyan. Ejemplos:

- desiertos calurosos y secos
- cotiledones largos y delgados
- hojas anchas y redondeadas

Después de leer el libro:

- Pida a los estudiantes que identifiquen el organismo principal de la historia: la flor.
- Pida a los estudiantes que describan cómo una flor cambia a lo largo de su vida.

Rutina de vocabulario

almacenar
vello
maduro
angosta

erguido
descomposición
marchitar

Evaluación de desempeño

Pida a los estudiantes que dibujen un diagrama de todas las partes físicas distintas de una flor. Recuerde a los estudiantes que etiqueten las partes que incluyan en su dibujo (por ejemplo, la testa, las raíces, el tallo y los cotiledones).

Los estudiantes lograrán:

- dibujar un diagrama con todas las partes de la flor.
- describir el ciclo de vida de la flor.

Sugerencia(s) de escritura

Pida a los estudiantes que elijan una de las partes de la flor que dibujaron, para que escriban acerca del rol o propósito que cumple esa parte de la flor. Los estudiantes pueden usar las siguientes sugerencias de escritura para su explicación.

- La _____ de la flor sirve para _____.
- En el invierno, la _____, pero en el verano, _____.

Vocabulario

Grado 2 Conocimiento 5: Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia



Abreviaturas

Introducción: Abreviaturas



Una **abreviatura** es una forma más corta de escribir una palabra o una frase. Cuando acortamos una palabra o una frase, la estamos *abreviando*.

En el Conocimiento *Los ciclos de la naturaleza: de las nubes a la lluvia* aprendimos sobre el ciclo del día y la noche.

Otro ciclo que seguimos es el de los días de la semana.

Cada semana consta de lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo.

A veces abreviamos los días de la semana.

La abreviatura acorta las palabras. Usamos diferentes abreviaturas para cada día de la semana.

Para abreviar las palabras, eliminamos algunas letras existentes para hacer las palabras más cortas.

Para abreviar los días de la semana, no siempre quitamos el mismo número de letras. No existen reglas específicas para abreviar los días de la semana, se hace a discreción del autor.

Para abreviar lunes, quitamos dos letras: e, s.
Quitar esas letras nos da **lun**.

Para abreviar miércoles, quitamos cuatro letras: o,l,e,s.
Quitar esas letras nos da **miérc**.

lunes = ~~lunes~~ = **lun.**

martes = ~~martes~~ = **mart.**

miércoles = ~~miércoles~~ = **miérc.**

jueves = ~~jueves~~ = **juev.**

viernes = ~~viernes~~ = **vier.**

sábado = ~~sábado~~ = **sáb.**

domingo = ~~domingo~~ = **dom.**

Esta es otra manera en que podemos abreviar los días de la semana (usamos las primeras dos letras).

lu., ma., mi., ju., vi., sá., do.

¡Vamos a intentarlo juntos!



Observa los siguientes días de la semana.
Los vamos a abreviar.

jueves

sábado

jueves

sábado

Dirígete a un compañero y di en voz baja cuántas letras en *jueves* se deben eliminar. Ahora di en voz baja cuántas letras en *sábado* se deben eliminar.

Señala con un dedo si crees que se elimina el mismo número de letras de las dos palabras.

Señala con cinco dedos si crees que se elimina un número diferente de letras de las dos palabras.

Jueves y sábado pierden un número diferente de letras cuando los abreviamos.

Para abreviar **jueves** necesitamos eliminar 2 letras.

Para abreviar **sábado** necesitamos eliminar 3 letras.

jueves = ~~jueves~~ = **juev.**

sábado = ~~sábado~~ = **sáb.**

¡Ahora son abreviaturas!

Ahora inténtalo con un compañero.
¿Cómo se abreviaría este día de la semana?

martes

Señala con *tres* dedos si crees que **martes** se acorta a tres letras.

Señala con *cuatro* dedos si crees que **martes** se acorta a cuatro letras.

Se abrevia martes al eliminar la e y la s.

martes = mart.

¡Ahora inténtalo tú!



Abrevia los días de la semana:

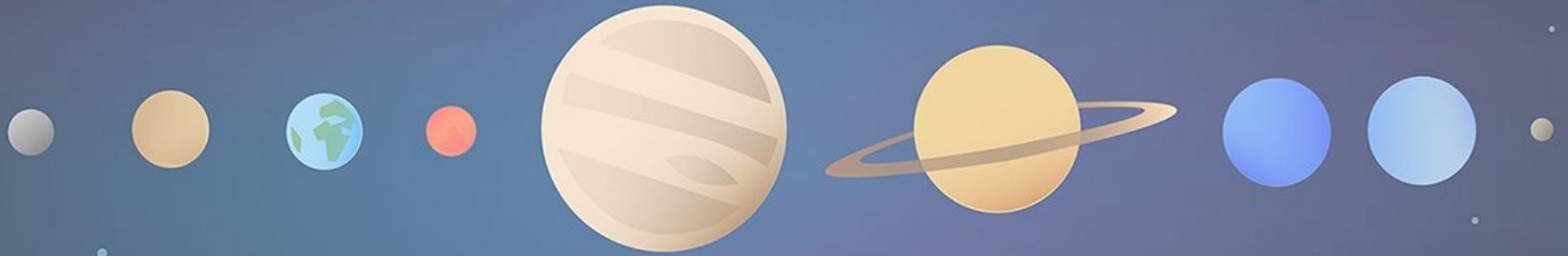
lunes

viernes

domingo

1. Escribe las tres palabras.
2. Tacha las letras que deben eliminarse.
3. Escribe las abreviaturas para los tres días de la semana.

Respuesta



lunes = ~~lunes~~ = **lun.**

viernes = ~~viernes~~ = **vier.**

domingo = ~~domingo~~ = **dom.**