

MISTERIO DEL JARDÍN



VIRTUAL
Field Trip
to the California Science Center

PREGUNTA DE ENFOQUE:

¿Por qué es importante que los hábitats tengan muchos tipos diferentes de seres vivos?

PALABRA DEL DÍA:

DIVERSIDAD
ESTÁNDARES
NGSS:

EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO

2-LS2-2, 2-LS4-1

SEP - Desarrollar y usar modelos

CCC - ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

OBJETIVO:

Los estudiantes jugarán un juego de mesa para modelar el papel que juegan los animales en la dispersión de semillas. Los Estudiantes investigarán cómo una ardilla y una paloma ayudan a esparcir una variedad de semillas en el patio de la escuela para considerar cómo las diversas plantas y animales dentro de un hábitat se apoyan mutuamente en el crecimiento y en la supervivencia.

MATERIALES Y MODIFICACIONES



- **Juego de mesa-** Si decide no asignar la presentación de Google Slide, puede proporcionar copias impresas del juego de mesa y piezas de juego a los estudiantes.
- **Dados-** Busque un simulador de dado de juego o un video en internet, o use un dado físico. Alternativamente, podría sustituirse por un generador de números aleatorios o una rueda giratoria.





FACILITAR EL JUEGO

Los estudiantes pueden jugar sin un compañero rodando para ambos animales.

Vea el juego de mesa digital o impreso para obtener más instrucciones sobre la configuración.

1. **Antes de que los estudiantes comiencen el juego:** Lean la situación juntos y pida a los estudiantes que compartan sus hipótesis. Permita que los estudiantes compartan conocimientos previos sobre la plantación de jardines o los tipos de plantas del juego. Observe si los estudiantes comprenden o no que las frutas y las flores contienen semillas que hacen crecer nuevas plantas. Si no lo mencionan, asegúrese de resaltarlos durante el juego.
2. **Prepare el juego:** Presente a los estudiantes la ardilla y la paloma que viven en el patio de la escuela. Oriente a los estudiantes a las tres secciones de la mesa de juego: el campo, el jardín, y las hierbas. Señale la variedad, o **diversidad**, de plantas en el patio de la escuela. Señale que cada animal tiene una barriga donde pondrán los alimentos que comen durante el juego. Finalmente, señale las fichas que representan la comida. Puede ser útil jugar una ronda juntos como clase.
3. **Durante el juego:** Siga las instrucciones de la página 5 para jugar. Mientras los estudiantes juegan, guíelos para que se den cuenta de las acciones que realizan los animales con los alimentos: comer, cargar, o dejar caer. Resalte que cada planta contiene semillas que pueden convertirse en plantas nuevas.
4. **Conclusión:** Discuta las preguntas de Qué está pasando. Guíe a los estudiantes para que se den cuenta de cómo las estructuras de las plantas y semillas les ayudan a ser movidos por los animales para que puedan crecer y sobrevivir.



¿QUÉ ESTÁ PASANDO?



1. Usando el juego de mesa como evidencia, explique cómo cree que las frutas y flores del jardín pudieron crecer donde los estudiantes no las plantaron. **SUGERENCIA: ¿Que había dentro de las frutas, flores, y excrementos de animales?** Los estudiantes pueden haber notado que mientras buscan comida, los animales comieron, cargaron, o dejaron caer los alimentos en nuevos lugares dentro de su hábitat en el patio de la escuela. Los estudiantes pueden señalar colores desiguales en el juego de mesa como evidencia de que las plantas se han movido. Resalte a que debido a que contienen semillas, si se dejan trozos de frutas, flores, hierbas, o excrementos de animales en un lugar con luz del sol y agua, pueden crecer más plantas. Los científicos llaman el movimiento de semillas de un lugar a otro para que puedan crecer, **dispersión de semillas**.
2. **¿Cómo sería diferente el patio de la escuela si la ardilla y la paloma no vivieran allí?** Si los animales no vivieran en el patio de la escuela, las plantas del jardín sólo estarían creciendo donde fueron plantadas y las hierbas no se habrían extendido porque sus semillas no se habrían movido.
3. **Según sus observaciones, ¿cómo se ayudan las plantas y los animales en el hábitat del patio de la escuela a crecer y sobrevivir?** Las plantas y los animales en el hábitat del patio de la escuela dependen unos de otros. Los animales necesitan comer frutas, verduras, y semillas de las plantas para sobrevivir. Las plantas dependen de los animales para mover sus semillas para que puedan crecer. Algunas semillas incluso tienen **estructuras** especiales que les permiten adherirse a los animales o sobrevivir cuando son comidas. **La diversidad**, o tener muchos tipos de seres vivos en un solo lugar, es importante para que todos los seres vivos obtengan lo que necesitan para crecer y sobrevivir.



RECURSOS ADICIONALES

¡conéctese con NOSOTROS!



Visite el California Science Center virtualmente o en persona para explorar este estándar y ampliar la actividad con contenido relacionado.

- **Vea un video gratuito:** Acompañe a nuestros educadores para descubrir la diversidad que existe y su importancia en varios hábitats en el California Science Center, como el Rose Garden y el Kelp Tank.
- **Reserve una experiencia interactiva en vivo:** Invite a los educadores del California Science Center a su salón de clases virtualmente para explorar las semillas y cómo viajan.
- **Visítenos en persona:** Visite el Ecosystems Gallery para explorar siete ecosistemas diversos y sus habitantes.

Sitio web: www.californiasciencecenter.org

Teléfono: 213-744-7444

EXTENSIÓN

- Pida a los estudiantes que hagan observaciones de la dispersión de semillas cerca de su escuela o entornos domésticos. ¿Pueden encontrar evidencia de semillas transportadas, arrojadas, o consumidas por animales?
- Algunas semillas son “autoestopistas”--su forma o textura les ayuda a adherirse a ciertas partes de los animales. Pida a los estudiantes que investiguen ejemplos y luego diseñen su propia semilla de autoestop.

¡Comparta la experiencia de su estudiante con el juego en las Redes sociales para una oportunidad de ser presentado!

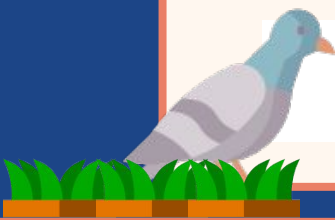


@californiasciencecenter



@casciencecenter





CÓMO JUGAR



Juegue el papel de una paloma o una ardilla en busca de comida para descubrir qué pasó con el jardín este verano.



- Comience en el cuadro 1, en los tomates. Túrnense para lanzar un dado para mover a su animal por el patio de la escuela.
- Cuando aterrice en un cuadro, voltee la carta a juego para ver si el animal comerá, dejará caer, o cargará la comida.
- Siga las instrucciones en la carta.
 - Comer:** Tome el punto de color del banco de semillas y muévelo a donde diga la carta.
 - Si ya tiene esa comida en su barriga, déjela caer en el campo.
 - Cuadros azules/violetas:** Agregue o retire las semillas de la imagen o la barriga de su animal. Muévalos a donde indique la carta.
- Juegue 10 turnos cada uno. No se detenga en el cuadro 14, siga dando la vuelta al juego de mesa tantas veces como necesite.
- Observe dónde están ahora los alimentos del jardín y las hierbas. ¿Están todavía donde fueron plantados?

