

PLAN DE CLASE

¿Por qué son importantes los primates para los bosques?

Materia: Ciencias Naturales

Grados: 4 - 5 de primaria

Tiempo estimado: 50-60 minutos

Objetivo de aprendizaje:

Comprender la importancia que tienen los primates en la regeneración de bosques a través de la dispersión de semillas y los beneficios que esto trae al ecosistema.

Relación con los estándares de educación del MEN Colombia

Entorno vivo

- Explico la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria)

Desarrollo de la sesión

• Introducción

Preguntar a los estudiantes: ¿por qué son importantes los bosques? Mencionar que los bosques son casa para muchas especies diferentes, son importantes para producir el oxígeno que respiramos y ayudan a regular el ciclo del agua y el clima.

Preguntar a la clase: ¿cómo creen que se siembran las plantas que están en los bosques? Mencionar que las plantas dispersan sus semillas por el aire, agua y los animales.

Contar que en esta lección aprenderán sobre una de las formas en las que las plantas mueven sus semillas y de unos aliados muy especiales que tienen para lograrlo.

• Objetivos:

Escribir en el tablero o proyectar los objetivos de aprendizaje.

• Desarrollo – Explicación:

Actividad 1: juego de dispersión de semillas (20 min):

Pedir a cada estudiante hacer 2 bolas de papel, las cuales representarán 2 frutos. Para esto, tomarán media hoja reusada, dibujarán una semilla en el centro de la hoja y después la arrugarán para hacer la bola de papel.

Dar las instrucciones del juego:

Objetivo del juego: encestar la mayor cantidad de frutos en la caja de semillas dispersadas exitosamente.

Va a haber 2 rondas del juego. En la primera ronda, todos los estudiantes serán plantas. En la segunda, la mitad de los estudiantes serán plantas y la otra mitad micos.

Recursos necesarios:

- Papel reusado
- Cinta de enmascarar o cajas para cestas
- Video sobre diversidad de primates y su relación con la salud de los bosques



Información esencial para el docente:

Para las plantas es de gran beneficio esparcir sus semillas lejos. Esto es importante para que las plantas tengan suficiente espacio, luz, agua y nutrientes para crecer.

Para dispersar sus semillas utilizan diferentes mecanismos: agua, aire y animales.

Una de las estrategias para que los animales dispersen las semillas son los frutos. Dentro de los frutos están las semillas, que son comidas por animales y al pasar por su tracto digestivo son después depositadas en otros lugares donde pueden crecer.

Ronda 1:

1. Todos los estudiantes se hacen a un mismo lado del salón. Cada uno tiene en sus manos los dos frutos que hizo previamente.
2. Al otro lado del salón se demarcan en el suelo 2 cestas (se puede usar cinta o cajas de cartón). Una de las cestas representará que las semillas son dispersadas y logran crecer. La otra cesta representa que las semillas no logran crecer.
3. Los estudiantes toman turnos para lanzar sus 2 frutos y tratar de dispersarlos a la caja en donde la semilla vive.
4. Al terminar la ronda, se cuenta cuántos frutos lograron ser dispersados y sus semillas crecer.

Ronda 2:

1. La mitad de los estudiantes son plantas y se hacen a un lado del salón sosteniendo 4 frutos. La otra mitad de los estudiantes son micos y no tienen ningún fruto en sus manos.
2. En esta ronda, las plantas no pueden tirar sus frutos directamente a las cestas. En cambio, deben dárselos a un mico para que les ayude a llevarlos a la caja y dispersar las semillas.
3. Los micos se acercarán a las plantas y tomarán los 4 frutos de una de ellas.
4. Después, darán 3 saltos hacia la cesta y lanzarán los frutos a la caja de semillas dispersadas exitosamente.
5. Al terminar la ronda, se cuenta cuántos frutos lograron ser dispersados y sus semillas vivir y crecer.

Gracias a su tamaño y hábitos de moverse en el bosque, los primates juegan un rol supremamente importante en dispersar las semillas de diferentes árboles y plantas de los bosques que habitan.

Al pasar por el tracto digestivo de los monos, las semillas tienden a crecer más rápido y a germinar mejor.

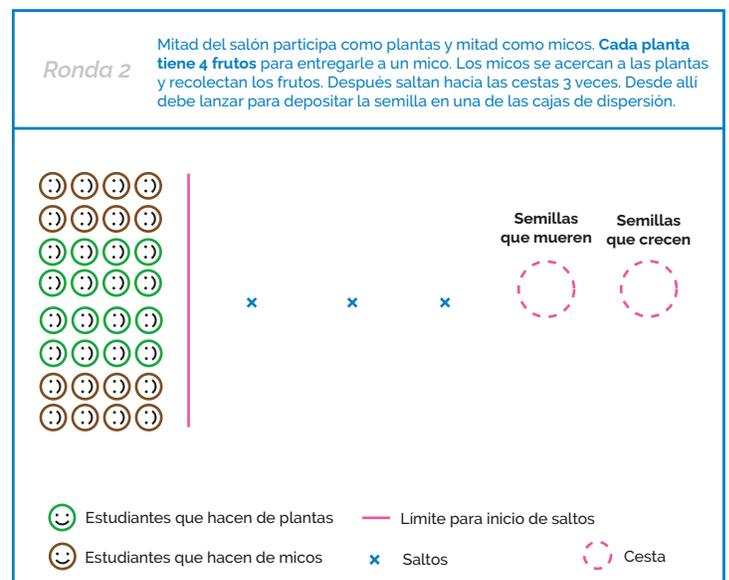
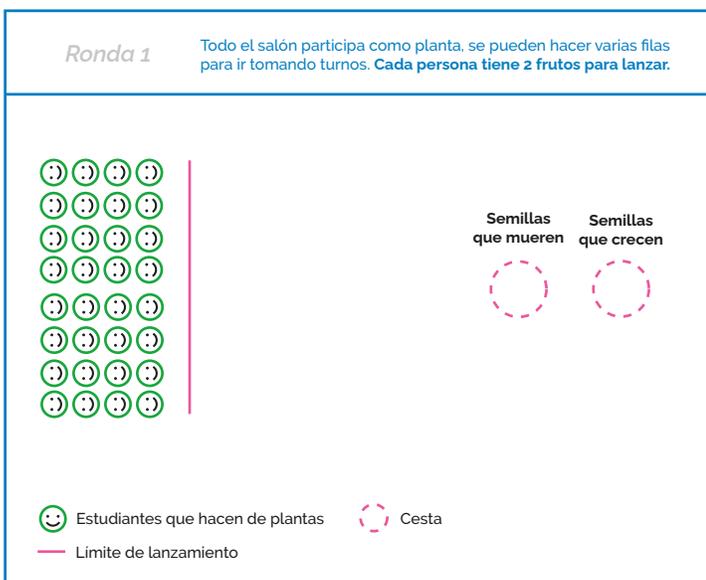
En Colombia se encuentran dos de los monos más grandes de América, y están en peligro crítico de extinción. El churuco y el mono araña café pueden dispersar entre 650,000 y 900,000 semillas al año.

Conexión con el ciclo de vida de las plantas:

Si el docente lo considera pertinente, puede conectar esta lección con los conocimientos previos del ciclo de vida de las plantas. Los estudiantes ya sabrán que el ciclo general de vida de una planta es:

- (1) semilla, (2) germinación, (3) plántula, (4) planta con flor, (5) fruto.

El docente puede explicar que, como las plantas no pueden moverse para sembrar sus semillas, utilizan diferentes estrategias, entre estas la dispersión por animales.



• Reflexión:

Para el cierre del juego, preguntar:

- ¿Lograron crecer más semillas con la ayuda de los micos o sin ellos? ¿Por qué?

• Explicación:

Video sobre diversidad de primates en Colombia y su relación con la salud de los bosques.

Explicar que algunas plantas tienen frutos para que los animales coman su semilla y así logren que éstas sean dispersadas por el bosque en otros lugares donde puedan crecer. Después de pasar por el tracto digestivo de los monos y salir por medio de las heces, las semillas tienden a crecer más rápido y a germinar mejor.

Gracias a su tamaño y hábitos de moverse en el bosque, los primates juegan un rol supremamente importante en dispersar las semillas de diferentes árboles y plantas, por eso podemos llamarlos jardineros de los bosques.

• Cierre:

El profesor invita a que los estudiantes cuenten algo que les sorprendió de lo que aprendieron.

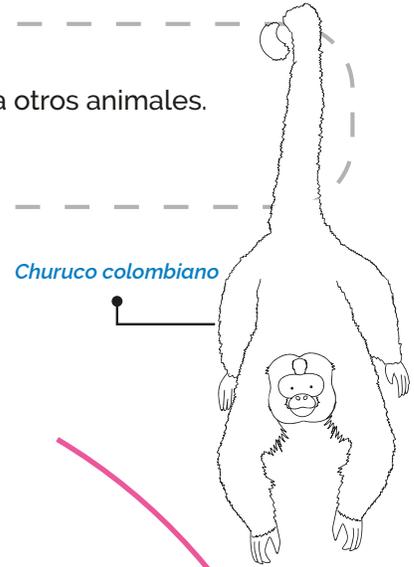
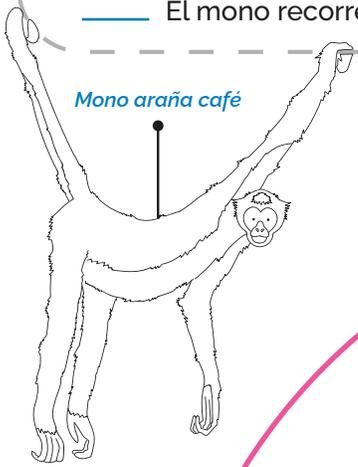
Actividad adicional o tarea

Dibujar la historieta de los pasos de la dispersión de semillas, basándose en el video. El protagonista de la historieta debe ser un churuco colombiano o un mono araña café. (Formato página 4)

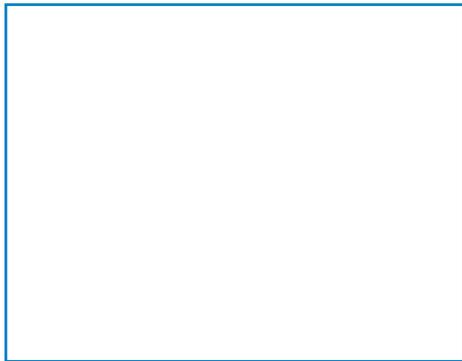
Nombre: _____ Fecha: _____

* **Ordena los pasos del proceso de dispersión de semillas** escribiendo el número en el espacio correcto. **Dibuja cada uno de los pasos como una historieta, utilizando al churuco colombiano o al mono araña café como protagonista del proceso.**

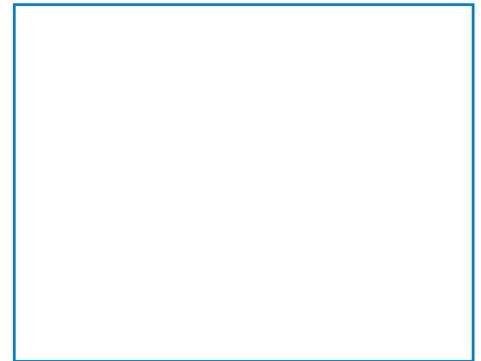
- El mono expulsa las semillas en sus heces.
- Crece un nuevo árbol que da oxígeno, es hogar y alimento para otros animales.
- El mono come, come y come frutos.
- El mono recorre el bosque.



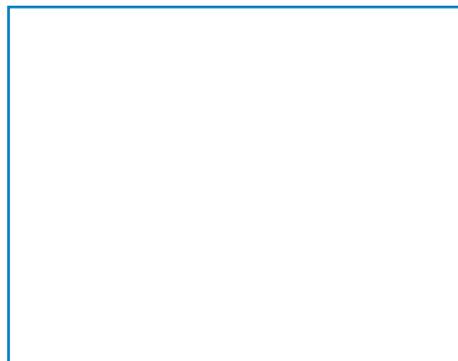
1.



4.



2.



3.