



PLAN DE CLASE

LOS ECOSISTEMAS GRADOS 3-5

RESUMEN

En esta actividad los alumnos aprenderán que un organismo sólo puede sobrevivir en un ecosistema en el que se satisfacen sus necesidades. Explorarán una variedad de ecosistemas diferentes y estudian la interacción entre los seres vivos y los no vivos, como la tierra, el agua y el aire. También analizarán los cambios en los ecosistemas y el impacto que tienen en los seres vivos.

PREGUNTAS DE PRE-EVALUACIÓN

Consulte las preguntas para el debate que se encuentran debajo del video. Se pueden discutir en grupo o responder individualmente en los cuadernos de ciencias de los alumnos.



PARTICIPE

Traiga una foto de un animal o una planta del ecosistema donde vive o de un ecosistema cercano que los alumnos conozcan. Pregunte a los alumnos:
¿Qué necesita este animal o planta para sobrevivir?
¿Depende de otros animales para sobrevivir?
¿Depende de las plantas? ¿Y de los seres no vivos?

Explique a los alumnos que en esta clase van a pensar en cómo los seres vivos interactúan con otros seres vivos y no vivos para sobrevivir en un ecosistema.

MATERIALES

- Fichas de relaciones en el ecosistema (impresas a color y recortadas)
- Cuadernos de ciencia
- Lápices

Actividad Hazlo Tú Mismo

- Frasco de cristal grande con tapa
- Malla (opcional)
- Tijeras
- Piedras o grava
- Carbón activado (de una tienda de mascotas/ acuario)
- Agua en una botella de spray
- Plantas que crecen en la tierra
- Musgo que crece en la tierra
- Tierra adicional
- Cuchara



EXPLORE

Entregue a cada alumno una de las fichas de Relaciones en el Ecosistema que se encuentran al final de este documento. Pida a los alumnos que se levanten y busquen a otros alumnos en el aula que tengan una ficha del mismo color que ellos (esto hará que los alumnos formen grupos de 3-4). Pida a los alumnos que se sienten con su grupo y discutan cómo interactúan las diferentes cosas de las fichas. Deberán escribir sobre las relaciones e interacciones entre estos seres vivos y no vivos en sus cuadernos de ciencias de forma individual basándose en la discusión del grupo.

Cuando todos los grupos hayan debatido por su cuenta, permita que cada grupo comparta con el resto de la clase las relaciones que han encontrado entre los elementos vivos y no vivos en sus fichas.



EXPLIQUE



EN GRUPO, VEAN EL VIDEO “LOS ECOSISTEMAS” DE GENERATION GENIUS

Luego, facilite una conversación utilizando las preguntas para el debate.

Retome el debate utilizando las fichas de los ecosistemas. ¿Qué tipo de ecosistema representan las fichas de su grupo? ¿Qué otros elementos hay en ese sistema? ¿Cómo interactúan? Entregue a cada grupo su pregunta sobre el cambio en el ecosistema, que también se encuentra al final de esta unidad (en el mismo color). Pídales que piensen en este cambio relacionado con el ecosistema que han estado discutiendo. Deje que discutan en grupo y luego compartan sus ideas.



DESARROLLE

Utilice la actividad Hazlo Tú Mismo para crear un terrario de clase como el de Zoë en el video. Establezca un calendario para que los alumnos se turnen para observar el terrario durante las próximas semanas para asegurarse de que el ecosistema esté en equilibrio y los componentes sobrevivan. Realice los ajustes necesarios.



EVALÚE

Proporcione a los alumnos otro conjunto de elementos vivos y no vivos de un ecosistema (similar a las tarjetas de Relaciones en el Ecosistema). Individualmente, en sus cuadernos de ciencias, cada alumno debe enumerar 2-3 formas de interacción de estos componentes en el ecosistema. También puede plantear una situación similar a la de la pregunta sobre el Cambio en el Ecosistema y dar a los alumnos la oportunidad de responder en unas pocas frases.



EXTENSIÓN

Pídales que observen un parque, un jardín o incluso el patio de su escuela. ¿Cuáles son los componentes de ese ecosistema? ¿Cómo interactúan y dependen unos de otros? ¿Cómo ha influido el ser humano en el ecosistema? Defina los factores limitantes como componentes de un ecosistema que mantienen a las poblaciones en un número determinado. Pregúnteles qué factores limitantes pueden reducir las poblaciones en su zona (depredadores, construcciones, carreteras, cambios en las estaciones).

FICHAS DE RELACIONES EN EL ECOSISTEMA Y PREGUNTAS SOBRE LOS CAMBIOS

Abeja	Tulipán	Tierra	Sol	¿Podría un tulipán sobrevivir en un ecosistema de río?
Rosa	Mariposa	Tierra	Sol	¿Podría sobrevivir una mariposa si la temperatura fuera mucho más fría?
Rana	Estanque	Rocas	Mosquitos	¿Podría una rana sobrevivir si el estanque se seicara?
Sol	Lagarto	Cactus	Tierra	¿Podría un lagarto sobrevivir en la nieve?
Oso Panda	Bambú	Sol	Tierra	¿Podría un oso panda sobrevivir en el Ártico?
Hormigas	Tierra	Hierba	Araña	¿Podrían las hormigas sobrevivir en el océano?
Río (agua dulce)	Trucha	Peces pequeños	Rocas	¿Podría una trucha sobrevivir si el río tuviera agua salada?
Águila	Ardilla	Roble	Tierra	¿Podría la ardilla sobrevivir si los robles fueran sustituidos por palmeras?
Coral	Peces tropicales	Cangrejos	Rocas	¿Podrían sobrevivir los peces tropicales si los corales mueren?
Agua salada	Ballena	Tiburón	Peces	¿Podría una ballena sobrevivir en el desierto?
Pino	Búho	Ratones	Tierra	¿Podrían sobrevivir el búho, los ratones y el pino si el suelo fuese arrastrado?