La importancia de las abejas

Tema Sostenibilidad del medio ambiente

Grupo de edad 12-15

El tamaño del grupo 10-30

Tiempo 2 horas

Descripción

Un divertido taller de juegos para introducir el declive de la población de abejas, señalando que esta pequeña criatura puede tener un gran impacto. El declive de la población de abejas es un tema de gran preocupación para la producción de la polinización y los cultivos. El taller puede llevar a discusiones acerca de los pesticidas y el suministro de alimentos y los vínculos con la ética y la igualdad. La construcción de una colmena de abejas una vez que los participantes han comprendido la importancia de las abejas es un enfoque constructivo y de empoderamiento con el desarrollo sostenible.

Objetivos

- Presentar los temas de sostenibilidad en un formato proactivo, de optimismo, y de empoderamiento
- Centrarse más específicamente en la importancia de las abejas a la sostenibilidad, con este estudio de caso para promover la discusión de temas más amplios

Materiales

- Cinta adhesiva
- Lápices
- Papelógrafo
- Taladros
- Aguja
- Poste de madera (48cm x 7.5cm x 7.5cm) (una por colmena)
- Tablones de madera (76 cm x 12,5 cm x 2 cm) (una por colmena)
- Copia de la prueba de la abeja

Preparación

- Copia la prueba de la abeja para cada grupo.

Instrucciones

1. Energizante 1 (5 minutos)
   Pida a los participantes a tararear y mover los brazos como las abejas mientras se mueve por la habitación. Diga un número y los participantes deben agruparse en ese número, la comunicación sólo por zumbido. Decir "hacia fuera" y los participantes tienen que moverse de nuevo antes de construir otro grupo con otro número. Los participantes deben comunicarse por zumbido más fuerte y batiendo sus alas.

2. ¿Qué sabes acerca de las abejas? (20 minutos)
   Los grupos pequeños deben recoger lo que saben acerca de las abejas. ¿Qué hacen las abejas? ¿Por qué son importantes? Los grupos deben exponer y todo se escribirá en un papelógrafo. El facilitador se suma a esto y explica mortalidad de las abejas y sus causas e impactos (ver información abajo).
3. Energizante 2 (5 minutos)
   Los participantes forman un círculo. Cada área del círculo se le da una nota a tararear como si fueran abejas. Uno de los participantes se encuentra en el centro y lleva a cabo una orquesta de abejas.
4. Prueba de la abeja (20 minutos)
   Formar equipos pequeños de 3 o 4 para resolver el cuestionario. Dar las soluciones a la prueba.
5. Energizante 3: Oso de miel (10 minutos)
   Pide a los participantes que formen un círculo. Uno voluntario es un oso de la miel y otro una abeja. El oso se trata de atrapar la abeja corriendo alrededor del círculo. Cuando el oso captura a la abeja, cambian los roles. Las abejas pueden volar detrás de cualquier persona en el círculo para que se conviertan en un oso de miel, y tomar su lugar en el círculo. Cuando esto sucede, el oso se convierte en la abeja.
6. Construcción de la colmena (60 minutos)
   Introducir procedimientos de seguridad al utilizar el taladro y la sierra. Se puede construir una casa de abejas todos juntos o construir varias casas de las abejas. Siga las instrucciones de abajo.

¿Por qué son tan importantes las abejas?

Las abejas son de gran valor como agentes de polinización cruzada y muchas plantas son totalmente dependientes de determinados tipos de abejas para su reproducción (como el trébol rojo, que es polinizada por el abejorro, y muchas orquídeas). Que polinizan el 80% de todos los cultivos agrícolas. Sin la polinización por las abejas, no podrías comer manzanas, nueces, duraznos, fresas, cerezas, aguacates, los pepinos, las calabazas y muchas frutas y hortalizas. También los animales que comemos tienen que comer las plantas polinizadas por las abejas. Aproximadamente 1 / 3 de todos nuestros alimentos depende directa o indirectamente de las abejas. En los últimos años, la población de abejas ha disminuido de forma masiva (30-50 por ciento) en la mayor parte del mundo. Los científicos aún están preguntándose por qué la mortalidad de abejas aumentó tanto, pero se han identificado varias razones:

- Parásitos en las colmenas que matan a toda la población de abejas. El 'Varroa-ácaro" se ha relacionado con la mortalidad de abejas.
- El transporte de las poblaciones de abejas para polinizar los campos en otras regiones: Este viaje puede conducir a la tensión mortal para las abejas, y las enfermedades se propagan ampliamente de la población de abejas de una a otra.
- Los insecticidas utilizados para el control de plagas agrícolas pueden matar a las abejas.
- Monocultivos artificiales, lo que lleva a la nutrición de un solo lado.
- Paisajes más y más sin flores, que ofrece muy poco alimento para las abejas.
- Selección de un solo lado en el proceso de reproducción y manipulación, lo que lleva a un debilitamiento de los sistemas inmunológicos de las abejas.

Prueba de la abeja

1. Cuántas especies de abejas conocidas hay en el mundo?

A: 300 B: 1,000

C: 5,000 D: 20,000

2. ¿En qué continente se encuentran las abejas?

A: África y Europa

B: América Latina, Asia y Australasia

C: Europa, Asia y África

D: Todos los continentes excepto en la Antártida

3. ¿Cuál es el tamaño de la abeja más pequeña??

A: 2.1 mm de largo

B: 3.5 mm de largo

C: 4.6 mm de largo

D: 5 mm de largo

4. ¿Cuál de estas no es un enemigo para las abejas?

A: El pájaro Abejaruco

B: Abeja lobo

C Libélula

D Johnny la abeja buena

5. Hay tres tipos de abejas en una colonia. ¿Cuáles son?

..... las abejas,

..... Abejas

y ..... abeja .

6. Verdadero o falso? Sólo las abejas hembra pican:

Verdadero Falsos

7. ¿Cuántos millones de flores las abejas tienen que visitar para hacer 0,5 kg de miel?

A: 1000000 B: 2000000

C: 3000000 D: 7000000

8. ¿Cómo se comunican las abejas de miel?

.....

9. ¿Qué porcentaje de los cultivos que comemos polinizan las abejas?

A: 10% B: 80%

C: 50% D: 100%

10. ¿Cómo saben las abejas elegir de dónde obtener mejor alimento?

A: Ellas votan moviendo sus alas para señalar cuál consideran que es la mejor opción.

B: Las abejas obreras usan su sentido del olfato para decidir en nombre de las abejas zángano, que recogen.

C: Las abejas usan la cola para apuntar donde ir.

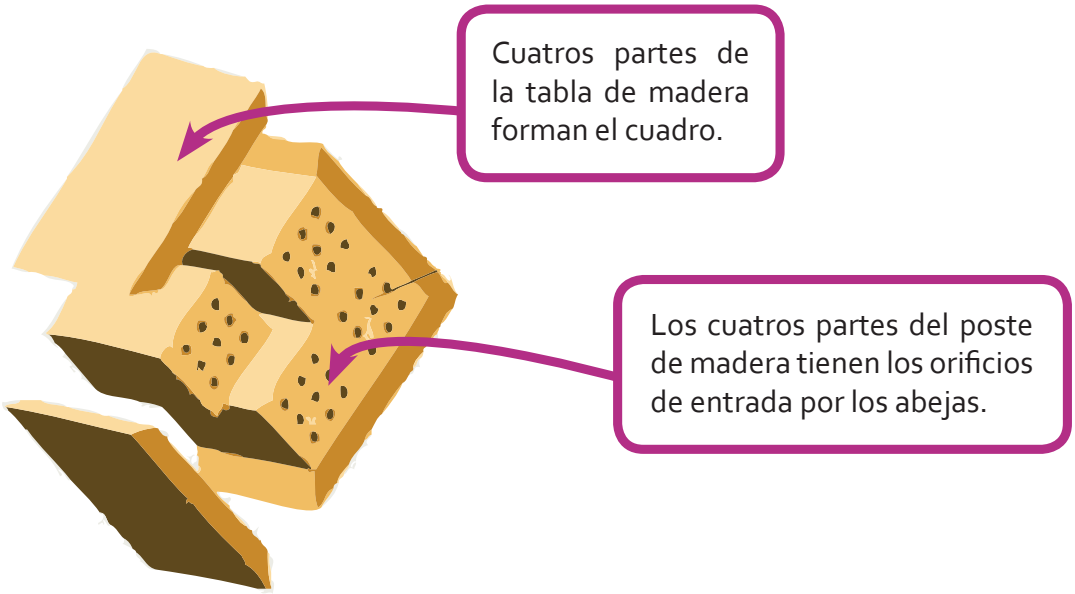
D: Las abejas baten sus alas más rápido para crear un ruido más fuerte zumbido cuando están al lado de una fuente de alimento en la que otros deberían concentrarse.

Respuestas

1. Hay casi 20.000 especies conocidas de abejas de 7 a 9 familias reconocidas. Muchas especies no han sido descritas, por lo que el número real es probablemente mayor.
2. Se encuentran en todos los continentes excepto en la Antártida, en cada hábitat en el planeta que contenga insectos que polinizan las plantas con flores.
3. La más pequeña es la abeja Trigona, una abeja sin aguijón cuyos trabajadores son alrededor de

2,1 mm (5 / 64 ") de largo. El más grande de abejas en el mundo es Megachile pluto, una abeja cortadora de hojas cuyas hembras pueden alcanzar una longitud de 39 mm (1.5 ").

4. El pájaro abejaruco
5. Las abejas viven en colonias y hay tres tipos de abejas en cada colonia: la abeja reina, la abeja obrera y el zángano. La abeja obrera y la reina son mujeres.
6. Sólo las abejas hembras pican.
7. Las abejas visitan alrededor de 2 millones de flores para hacer medio kilo de miel.
8. Las abejas bailan para comunicarse.
9. Las abejas son responsables de la polinización del 80% de las plantas que utilizamos.
10. La miel es la única sustancia que tiene todos los nutrientes necesarios para sostener la vida, incluyendo el agua.
11. Las abejas votan en el enjambre en qué fuente de alimento deben concentrarse, y votan moviendo las alas más cerca de la propuesta que apoyan.

¿Cómo construir una colmena de abejas?

1. Toma un poste de madera (48cm x 7.5cm x 7.5cm) y córtarla en cuatro trozos similares (todos los 12 cm de largo).
2. Tome una tabla de madera (76 cm x 12,5 cm x 2 cm) y cortar en cuatro trozos similares (todos los 19cm de largo). Estas cuatro piezas son el marco de la colmena. La idea es ponerlos juntos, por lo que cortar un pequeño ángulo para asegurarse de que encajen entre sí (ver las piezas del marco de la foto de abajo).
3. Taladra nueve orificios de entrada en cada puesto. Los agujeros deben tener un diámetro de 7-8mm y deben ser perforados a cerca de 10 cm. No deben llegar hasta el final. Aquí es donde las abejas viven.
4. Une las cuatro piezas de la estructura junto con el pegamento de uso múltiple.
5. Instala el marco de forma segura en una pared.
6. Pon los cuatro puestos dentro del cuadro. No requieren ninguna fijación adicional si se han cortado con precisión