

LA TROMPA DEL ELEFANTE.

Estudiaremos este animal que habita en la Sabana Africana. Uno de los hábitats de Simba (El Rey León).

Nivel Académico:

Alumnos de Primaria y Secundaria

Objetivos:

- Conocer el funcionamiento básico de la trompa del elefante y para qué le sirve a dicho animal.
- Conocer un mecanismo básico de funcionamiento que puedan construir e imite el movimiento de la trompa cuando los músculos que se estiran o se encogen.

Contenidos:

La trompa del elefante en realidad es una larguísima nariz multiusos: sirve para oler, respirar, barritar, beber y agarrar cosas, especialmente las que se pueden comer. Solo en la trompa tienen unos 100.000 músculos diferentes, mientras que el cuerpo humano solo tiene 639 músculos.

En estas dos imágenes puedes ver la trompa de un elefante cuando está hacia arriba y cuando está en sentido contrario, hacia abajo, mirando hacia la boca.





Materiales:

Cartón, pajitas, cuerda y tachuelas para unir el cartón.

Temporalización:

5 minutos para explicar el funcionamiento y 1 hora para construirlo.

Desarrollo:

Cada parte de la trompa se une a la siguiente por una tachuela. En nuestro caso vamos a construir una trompa de 6 partes y hemos pintado en cada una un círculo de un color diferente para diferenciarlas. Cada parte es un rectángulo de cartón de 8 x 12 cm con las esquinas redondeadas. Opcionalmente, las partes del final de la trompa se pueden hacer progresivamente un poco más pequeñas (para acabar por ejemplo en 6 x 10 cm).

Cada una de estas partes tiene dos trozos de pajita pegados a los laterales, de manera que no ocupen toda la longitud de cada parte.

Se une cada parte con las tachuelas y se forman dos canales de pajitas, uno a cada lado, y por cada uno pasa una cuerda diferente. Al tirar de cada una de las cuerdas los trozos se mueven simulando el movimiento de la trompa como se puede apreciar en las siguientes figuras:



Figura 1. Trompa en reposo (sin tirar de ninguna cuerda).





Figura 2. Trompa que se levanta a la izquierda al tirar de la cuerda izquierda.



Figura 3. Trompa que se levanta a la derecha al tirar de la cuerda derecha.