

Hogar dulce hogar

DISEÑA Y CONSTRUYE UN HÁBITAT ANIMAL

Un hábitat es el hogar o entorno natural de una planta, un animal u otro organismo. Un hábitat proporciona a un animal alimento, agua y un lugar para vivir. A veces los animales no pueden vivir en sus hábitats naturales, y los humanos deben construir hábitats para ellos. Para satisfacer las necesidades de los animales, las personas intentan imitar sus hábitats naturales tanto como sea posible.

COMIENZO INTELIGENTE:

★ Si no tiene acceso a materiales de investigación, prepare tarjetas de información sobre varios animales. Incluya una foto y datos sobre el tamaño, hábitos alimenticios, estructura familiar y comportamientos típicos del animal en la naturaleza.

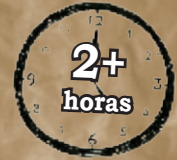
COMO HACERLO:

1. Presentar el diseño del hábitat de los animales. Haga que las niñas participen en grupos pequeños¹ y hablen acerca de los animales con los que viven en casa (perros, gatos, peces, lagartijas, pollos, hámsteres). ¿Qué hacen para entretener a sus animales o mantenerlos seguros y saludables? Presente la idea de que los zoológicos, acuarios, centros de rehabilitación de animales y santuarios de vida silvestre también brindan entretenimiento, refugio y comida para sus animales. Los diseñadores de estos hábitats intentan crear los mejores entornos no solo para los animales, sino también para los cuidadores y los visitantes.

INDICADOR: Si es posible, visite su zoológico, acuario o refugio de animales local y pida a las niñas que busquen elementos de diseño orientados a cuidadores, visitantes y animales.



Necesitará:



Para cada grupo:

- tijeras
- cinta métrica
- pegamento
- cinta
- cartón
- marcadores
- tubos de cartón
- papel de construcción
- papel cuadriculado
- otros materiales de construcción (cartones de huevos, malla de plástico, limpiapipas, retazos de tela, plantas y árboles en miniatura artificiales, pinchos, palos de paleta, cuerdas, bolas de algodón, piezas de fieltro)
- hojas de cartón (cajas de cereales, cajas de pañuelos, etc.)
- opcional: pistola de pegamento caliente, animales pequeños de plástico, libros y otros recursos sobre animales

2. Planear. En grupo, haga una lista de las cosas que un diseñador de hábitats debería considerar para satisfacer las necesidades de los animales, cuidadores y visitantes. Las niñas usarán esta lista para crear su plan de diseño. Presente el **Desafío SciGirls:** Diseña y crea un modelo de hábitat que tenga en cuenta las necesidades de los animales, cuidadores y visitantes.

3. Organizar una lluvia de ideas. En grupo, haga una lista de cosas que las niñas necesitarán saber sobre sus animales antes de diseñar sus hábitats.

- ★ ¿Cuál es el hábitat natural del animal? (temperatura promedio, tipo de clima, etc.)
- ★ ¿De qué se alimenta y cómo obtiene la comida?
- ★ ¿Cuáles son los comportamientos típicos de este animal? (escalar, correr, excavar, etc.)
- ★ ¿Tiene el animal algún enemigo natural?
- ★ ¿Qué tan grande es el animal y cuánto espacio necesita?
- ★ ¿Cuál es la estructura familiar del animal? (solitario, grupo familiar, rebaño)
- ★ ¿Dónde se construirá el hábitat?
- ★ ¿Hay que considerar el clima?

4. Investigar. Cada grupo pequeño debe elegir un animal² diferente. Usando libros o buscando en línea, las niñas aprenderán sobre el animal que seleccionaron y comenzarán a planear el hábitat del animal.

Observe cómo SciGirls aprende sobre las necesidades de las gallinas y sus cuidadores en **Gallinas de Ciudad | City Chickens**. (Recopilación de datos).



5. Diseñar. Cada grupo debe crear un dibujo de su diseño, incluyendo dimensiones y rótulos. El dibujo debe ser a escala con la escala escrita en el dibujo.

RECOMENDACIÓN: Usar papel cuadriculado para crear un dibujo a escala puede ayudar a las niñas que tienen dificultades para medir usando una regla.



6. Obtener comentarios. Pídeles a los grupos que presenten sus diseños, explicando cómo ciertas características del hábitat abordan las diferentes necesidades de los animales, cuidadores y visitantes. El resto de los grupos debe responder a la presentación con una cosa que les gusta y una pregunta o sugerencia.⁵

7. Construir. Haga que los grupos usen los materiales proporcionados para crear un modelo 3D de su hábitat. Anime a las niñas a resolver problemas si tienen dificultades para ejecutar sus diseños.

8. Discutir. Una vez que todos los grupos hayan terminado de crear sus modelos, discuta sobre el proceso. ¿Qué funcionó bien? ¿Qué no? ¿Qué dificultades esperarían al crear un diseño a escala real? En grupo discuta los modelos a escala, sus ventajas (baratos, rápidos de hacer), y los inconvenientes (solo puede evaluar algunas cosas, los materiales tienen diferentes características).

9. Compartir. Enseñe el modelo final en 3D de cada grupo como parte de una exposición. Motive la discusión entre grupos e invite a los padres/familias al evento.



Momento del Mentor

Violeta García es ecologista y maestra. Su interés sobre cómo los ecosistemas se recuperan del daño humano la llevaron a estudiar biología y educación. Ella quiere que las niñas sepan que si quieres seguir una carrera STEM, ¡puedes hacerlo!



¡Presente a sus niñas ejemplos de personas inspiradoras como Violeta García, observando los perfiles de modelos ejemplares en el sitio web de SciGirls!⁷

Producido por



Hecho posible por



Fondos adicionales proporcionados por



SciGirls