



El hormiguero colectivo



Área de conocimiento: **Ciencias Naturales**



Modalidad de trabajo: **Grupal**



Duración: **1 mes**

Objetivos

Enseñar saberes científicos que permitan construir explicaciones provisorias y reflexionar sobre el medio natural diverso, dinámico y cambiante, a través de la introducción en el aula de la observación, los modelos de representación y los materiales de divulgación.

Contenidos del PEIP 2008 a abordar:

- Las interacciones en un ecosistema
- La reproducción ovípara, los insectos y otros animales ovíparos. Su metamorfosis
- La relación de los animales y el ambiente. El control biológico de plagas
- Las relaciones intraespecíficas: la reproducción dentro de la misma especie
- Los insectos "sociales" (abejas, termitas). Recorte: Las hormigas

Si bien los contenidos que aquí se presentan son los de Biología, se trata de un proyecto donde se integran distintas Áreas del Conocimiento: Lenguas (mediante la lectura), Oralidad y Escritura, Artístico con Artes Visuales y Música, Expresión Corporal, entre otras.

Desarrollo de la actividad

Disparador de la actividad

Para lanzar la actividad en clase se propone a los y las estudiantes que completen la siguiente frase: "En vacaciones metí un pie en un hormiguero y..."

A partir de ello, se investigará al respecto de la siguiente manera: visualización de contenidos audiovisuales sobre la estructura social de las hormigas (roles), metamorfosis (textos y videos), reproducción de las hormigas, fichas con las partes del cuerpo de las hormigas (cabeza, tórax, abdomen), se observará una hormiga en el microscopio (en especial los ojos y las patas), se crearán modelos 3D de hormigas en cartón, masa y con telgopor.

Una vez inmersos en el mundo de las hormigas se plantea el desafío final en Minecraft Education Edition, con la totalidad del grupo dividido en dos subgrupos

Misión

Cada subgrupo (A y B) deberá crear su propio hormiguero con distintas entradas, pero que se comuniquen entre sí.

Preparación previa

- El/la docente deberá crear el mundo y ponerlo en modo anfitrión para que sus estudiantes se puedan conectar.
- El/la docente podrá poner diferentes personajes no jugables con enlaces de interés a lo largo del mundo para que sus estudiantes interactúen.

Desafíos a cumplir

Desafío 1

Niños y niñas deben conectarse al mundo colaborativo y contestar una serie de preguntas para acceder al cofre con herramientas y así comenzar los siguientes desafíos.

Desafío 2

Crear un espacio apropiado para construir el hormiguero, cortando los pastos, talando los árboles y realizando los movimientos de tierra que consideren pertinentes.

Desafío 3

- Construir una cámara habitación principal donde residirá la Reina.
- Crear una cámara habitación para las crías (larvas, pupas). Construir una cámara para almacenar la comida.
- Diseñar una cámara para depositar los desperdicios.
- Generar un espacio para que las hormigas descansen cuando están fatigadas.

Desafío 4

Construir los túneles que comunican las distintas cámaras entre sí, iluminado con antorchas, linternas de mar o piedras luminosas.

Señalizar las entradas que comunican las cámaras con el exterior, usando luces y carteles.

Desafío 5

Automatizar las puertas de entrada con piedra rojiza (redstone), palancas, botones y placas de presión.

Desafío 6

Colocar en cada habitación o cámara un póster o pizarrón explicando lo que ocurre en ese espacio, quién lo utiliza y para qué fin.

Desafío 7

Con la cámara y el álbum (o portfolio), tomar fotografías del hormiguero en general, de las distintas cámaras, de los túneles y de las entradas, para enviar al grupo de CREA de dicho desafío.

A medida que avanzan en los desafíos podrán obtener las medallas creadas para tal fin.

Forma de evaluación

Si bien la forma de evaluación dependerá de las realidades de cada docente y cada aula, se recomienda realizar reflexiones orales sobre lo elaborado.