

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Actividades didácticas para el docente.

Características de los
ambientes acuáticos.



2do Ciclo Educación Primaria - Educación Secundaria

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PARA TRABAJAR EN EL AULA SUGERENCIAS PARA EL DOCENTE.

A continuación, se ofrece una serie de actividades que pretenden introducir a los niños en el mundo de los animales marinos y terrestres. El docente podrá seleccionar aquellas consignas que considere adecuadas a su realidad áulica y a sus objetivos particulares, otorgándoles el nivel de complejidad pertinente a la edad de sus alumnos.

Los contenidos abordados, han sido seleccionados acorde a lo propuesto en los diseños curriculares vigentes.

| ACTIVIDAD

CARACTERÍSTICAS DE LOS AMBIENTES ACUÁTICOS

Construyamos tres tipos de maquetas o dibujos que representen diferentes ambientes acuáticos (oceánico, lacustre y fluvial); la idea es que podamos reconocer en ellas, las formas y tamaños de los seres vivos, el tipo de ambiente acuático en que se encuentran, los distintos niveles de profundidad en que habitan (en el oceánico), el problema del movimiento del agua (corriente del río) y las comunidades costeras.

Para la maqueta:

- Un recipiente adecuado: pecera de vidrio o caja en que se practicó una abertura en una (o dos) de sus caras laterales.
- Arena.
- Rocas en cantidad necesaria para aplicar varias capas sobre el fondo del recipiente.
- Papeles/cartapesta/plastilina o cualquier material de descarte que pueda ser utilizado para representar los seres vivos.
- Hilos delgados.
- Una malla (de alambre, plástico), hilos, varillas u otro elemento para sostener los animales.
- Libros o páginas web de consulta.

Para dibujos/ilustraciones:

- Hojas/cartulinas/afiches
- Marcadores
- Crayones
- Tijeras
- Libros o páginas web de consulta.
- Mucha imaginación!



Ideas para el docente.

La actividad de diseñar icónicamente un ambiente acuático puede favorecer en los alumnos la identificación de algunas de sus características y la resolución de ciertos problemas que plantea ese diseño; por ejemplo, el problema del agua como sostén y su relación con la variedad en los tamaños y las formas de los seres vivos. De este modo, para representar la ubicación de estos en distintos niveles, los alumnos pueden proponer colgarlos con hilos de distinta longitud, pegarlos en un plano vertical a distintas alturas o verse en situación de que todos queden apoyados en el fondo. Las imágenes tridimensionales favorecen la percepción de las dimensiones de un modo que las imágenes planas no permiten.

La manipulación de objetos nos permite múltiples percepciones; de allí las ventajas de ofrecer restos de seres vivos con la posibilidad de manipularlos y/o representarlos a nuestros alumnos para favorecer su aprendizaje.

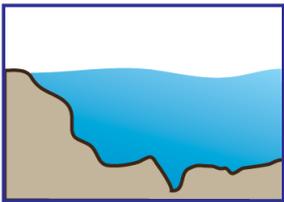
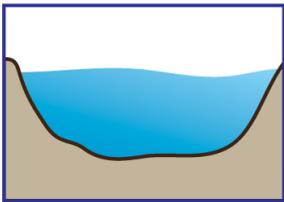
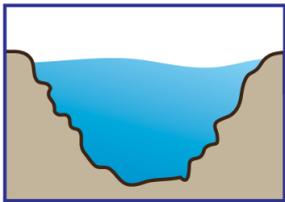
En el ambiente acuático, existe “algo” (es decir, alguna propiedad) que permite a los organismos mantenerse y desplazarse en el medio acuoso de una manera muy distinta a lo que ocurre en la tierra. A partir de esta consideración, se puede comenzar a trabajar la idea de que el agua posee mayor densidad que el aire y que los seres vivos acuáticos ponen en juego, en comparación con los terrestres, distintas estrategias (adaptaciones morfológicas y funcionales) para modificar la relación entre fuerza y empuje (esto es, para poder ascender y flotar en la superficie, flotar en el seno del líquido y/o sumergirse).

El ambiente acuático presenta otras características importantes: escasa proporción de gases, mayor disponibilidad de agua (menor peligro de deshidratación), menor intensidad lumínica (diferencias en la intensidad lumínica a medida que aumenta la profundidad) y escasa variación térmica estacional, sobre todo en cuerpos de agua de mayor tamaño.

Los ambientes acuáticos pueden ser clasificados de acuerdo con diferentes criterios:

según su localización (continentales, oceánicos), según se trate de cuerpos de agua corriente (ríos) o estancada (lagos, lagunas) o según la composición del agua (dulceacuícolas, marinos), entre otros.

Con la información obtenida durante el análisis de las maquetas, ampliada con libros de texto y nuestros aportes, se puede elaborar un cuadro comparativo de los ambientes acuáticos. La información que se presenta en el siguiente cuadro ha sido ampliada para que el docente seleccione aquella que le resulte más pertinente según las características de su grupo. Las dos últimas filas del cuadro servirán como soporte para futuras actividades referidas a los seres vivos, sus características adaptativas y las interacciones entre ellos.

	Ambiente		
Características	Océano	Laguna	Río
Estabilidad de temperatura	Temperaturas estables durante todo el año. Disminuye con la profundidad	Cambia según la estación.	Cambia según la estación.
Perfiles			
Regiones "ecológicas"	Pelágica, fondos con abundantes animales y vegetación (zonas menos profundas). Pelágica y abisal (zonas más profundas)	Costa y zona central	Costa y zona central del curso
Seres vivos	Algas, plancton, diversidad de peces, crustáceos, moluscos, gusanos, corales y medusas, mamíferos y aves.	Insectos, mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, moluscos, musgos, plantas sumergidas, anfibios y flotantes, microorganismos	Insectos, mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, moluscos, musgos, plantas sumergidas, anfibios y flotantes, microorganismos