

Fuente: Desarrollado por Laura Causey. Reimpreso en parte del Cuento Ambiental del Condado de Monroe: Guía de Actividades del Maestro. Derechos de Autor 1995 del Consejo Asesor de Educación Ambiental del Condado de Monroe, Big Pine Key, Florida. Usado con permiso.

7. EL CORAL: ¿QUÉ PORCIÓN ESTÁ VIVA?

Resultado/Objetivo: Los estudiantes comprenderán que la porción viva de los corales pétreos está toda en la superficie exterior no pegada al sustrato.

Materiales: Pedazos surtidos de corales pétreos. Los pedazos en forma de domo son los mejores (tales como el coral cerebro).

Palabras claves: área de superficie, desplazamiento, volumen.

Notas al Instructor: No colecciona muestras de corales vivos para esta actividad. El tipo de coral que seleccione determinará la dificultad de la tarea. Es más sencilla con corales en forma de domo; difícil con formas irregulares. Seleccione sus muestras teniendo en cuenta las destrezas matemáticas de sus estudiantes.

Procedimiento: Divida la clase en grupos. Entregue muestras de corales a cada grupo. Provéales de material plástico.

Instrúyalos que envuelvan la superficie del coral con el plástico de tal forma que cubra todas las sinuosidades o pliegues. Use una sola capa del plástico. Mientras ellos hacen esto, les puede enseñar que el coral vivo en la superficie no es más grueso que la cubierta plástica que están usando.

Haga que los estudiantes desenvuelvan el coral. Necesitan entonces medir el total del área de superficie del plástico que representa la capa de coral vivo. Pueden dividir el plástico en cuadrados o usar otras técnicas para determinar el área de superficie total de la colonia viva.

Conclusiones: Los estudiantes deberán tener ahora una mejor comprensión de la fragilidad y de la importancia del coral y entender que está vivo solamente en la superficie.

Extensiones: Los estudiantes pueden también investigar el volumen de la muestra de coral utilizando el método de desplazamiento. Sumerja la muestra en agua y mida cuán alto sube el agua en el cilindro marcado. Pueden hacer esto para diferentes formas de coral. Luego harán una gráfica de las relaciones de área de superficie a volumen para varias formas.

Esta actividad provee una buena oportunidad para discutir el impacto de los seres humanos, las encalladuras de embarcaciones, anclas y otros impactos sobre el coral.

Relación con los Estándares Nacionales de McREL (<http://www.mcrel.org>)

Ciencias Biológicas

5. Entender la estructura y función de las células y organismos