Save The Bay 6/3/2020

Aumento del nivel del mar

¿Qué está causando el aumento del nivel del mar?
¿Qué es la expansión térmica?
¿Cómo me afecta el aumento del nivel del mar? ¿Mi comunidad?

Objetivo

Los estudiantes podrán describir cómo aumenta el nivel del mar. Los estudiantes comprenderán el impacto del aumento del nivel del mar en el mundo y en su comunidad. Los estudiantes podrán interactuar activamente con el mapa ART para ver cómo el nivel del mar afecta a las diferentes áreas de la región.

Preparación

Tenga los videos listos para involucrar a los estudiantes.

Para el video de aumento del nivel del mar de Nasa medio a alto (2 minutos)

Para la primaria: derretir hielo terrestre (2 minutos) y expansión térmica: expansión y contracción de 1:15 minutos y expansión de agua 3 minutos

Deberá tener este enlace listo, al igual que la herramienta de exploración de mapas ART. Adaptarse a la marea alta es un proyecto interdisciplinario que proporciona orientación, herramientas e información para ayudar a las agencias y organizaciones a comprender, comunicarse y comenzar a resolver problemas complejos de cambio climático.

Presentación

Pregunte: ¿Qué sabe sobre el cambio climático y el aumento del nivel del mar? ¿Qué ha escuchado? ¿Qué preguntas tiene?

Reproduzca el/los video(s) para su respectivo nivel de grado y haga que los estudiantes respondan a las preguntas lo mejor que puedan. Haga que los estudiantes debatan en grupos pequeños o pares lo que aprendieron o qué conocimientos previos se onfirmaron.

Dígales a los estudiantes que el cambio climático y los efectos resultantes, como el aumento del nivel del mar, a menudo se perciben demasiado grandes para que las personas comprendan cómo los afecta personalmente. Hoy, explorarán cómo el aumento del nivel del mar los afecta a ellos y a su comunidad.

Los grupos de escuela media (Middle School, MS) y escuela secundaria (High School, HS) pueden explorar la herramienta ART solos, si tienen acceso a Internet, siguiendo las instrucciones y respondiendo a preguntas.

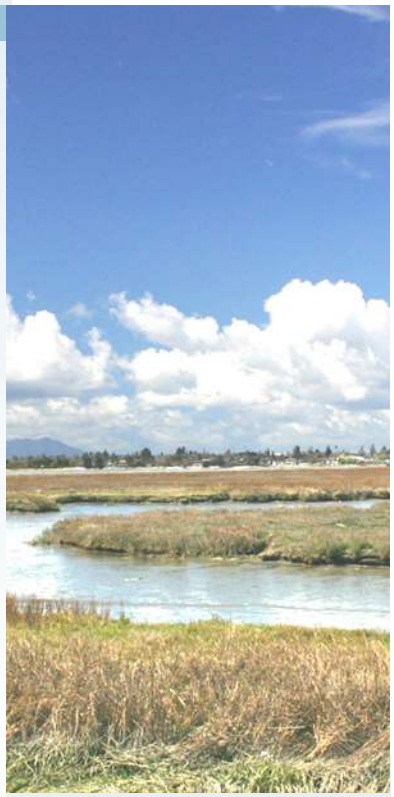
Los maestros de los estudiantes de primaria pueden imprimir los diferentes escenarios de mapas para que los estudiantes observen, proyecten su pantalla y pidan a los estudiantes que respondan a preguntas, o que realicen cada paso con sus estudiantes si tienen dispositivos.

Análisis

¿Cuáles son las dos razones por las que el nivel del mar está aumentando?

¿Cómo afectará el aumento proyectado del nivel del mar de 12 pulgadas a su hogar/ escuela/comunidad costera?

¿Cuáles son las implicaciones de las inundaciones y los daños a la infraestructura, como plantas de tratamiento de residuos o puentes?



Tema

Impacto humano y cambio climático

Edad

4.º a 12.º grado

Duración

Entre 45 y 60 minutos

Materiales

Hojas de trabajo impresas o acceso a PDF, acceso a Internet

Estándares

NGSS: MS-ESS1-1.;2-4.;3-2.
5-ESS3-1; 2-1
4-ESS2-2; 3-2
EP&C: P3: A-C; P5: A&B

Vocabulario

Expansión: extensión
Contracción: concentración
Expansión térmica: extensión de las moléculas debido al aumento de la temperatura.
Mareas reyes: mareas cíclicas muy altas que ocurren de 1 a 2 veces al año
Marejada ciclónica: aumento del nivel del mar que ocurre con grandes eventos climáticos