

PROYECTO FERIA DE CIENCIAS

“Cambio climático: efecto invernadero y su impacto en las playas”

FUNDAMENTACIÓN

El cambio climático constituye una de las principales problemáticas ambientales de la actualidad, vinculada al aumento de la temperatura global como consecuencia del efecto invernadero intensificado por la actividad humana. En este contexto, resulta fundamental que los y las estudiantes comprendan los procesos físico-químicos involucrados, así como sus consecuencias a nivel local.

El presente proyecto propone abordar el fenómeno del efecto invernadero desde una perspectiva científica y situada, analizando su impacto en el ecosistema costero de Villa Gesell, particularmente en la dinámica de las playas y las dunas.

A través de experiencias experimentales y el análisis del entorno cercano, se busca promover una comprensión significativa de los intercambios de energía, la radiación solar y las transformaciones de la materia, favoreciendo el desarrollo de una conciencia ambiental crítica.

OBJETIVOS

- Comprender el efecto invernadero como fenómeno físico-químico
- Analizar el rol de la energía solar y la temperatura en los sistemas naturales
- Relacionar el cambio climático con transformaciones en el ambiente local
- Identificar problemáticas ambientales en el ecosistema costero
- Desarrollar habilidades de investigación científica escolar
- Promover actitudes de cuidado y responsabilidad ambiental

CONTENIDOS INVOLUCRADOS

- Energía y transferencia de calor
- Radiación solar
- Temperatura
- Cambios físicos
- Gases y atmósfera
- Interacciones entre sistemas naturales

ACTIVIDADES

- Indagación inicial: ¿Por qué aumenta la temperatura del planeta?
- Experimento de efecto invernadero en miniatura (botellas o recipientes)
- Registro y comparación de temperaturas en distintos sistemas
- Análisis de datos y elaboración de gráficos
- Investigación sobre el impacto del cambio climático en playas (erosión, aumento del nivel del mar, alteración de dunas)
- Observación del entorno local (si es posible salida o análisis de imágenes)
- Producción de conclusiones
- Elaboración de materiales para la feria (maquetas, afiches, presentaciones)

BIBLIOGRAFIA

- FISICA GENERAL CON EXPERIMENTOS BASICOS. Cuarta Edicion. Antonio Maximo. Ribeiro da Luz. Beatriz Alvarenga Alvares.
- FISICA I y II Maistegui-Sabato.
- QUIMICA BASICA. Tercera Edicion. Cecilia Di Risio. Mario Roverano. Isabel Vazquez. · QUIMICA GENERAL E INORGANICA. Hector Fernandez Serventi. · FISICA-QUIMICA Editorial Santillana.