

El clima en la tierra

Datos del autor

Nombre y apellidos	Massey (2003) ¹
Centro	
Fecha	
Correo	

Datos generales de la unidad didáctica

Título	El clima en la tierra
Asignatura	
Curso escolar	
Número de clases	
Descripción de la unidad didáctica	

1. Conceptos subyacentes

- Fenómenos climáticos.
- La previsión del tiempo.
- El clima en el planeta.
- El cambio climático.

2. Modos de presentar la información

- Mapas del tiempo.
- Instrumentos para medir el tiempo.
- Presentación de la profesora.
- Libros, revistas, periódicos, enciclopedias.
- Vídeos.
- Cuadernos de trabajo.
- Internet.

3. Modos de práctica y expresión

1. Asamblea. Diálogo para activar conocimientos previos sobre el tiempo, presentación de la actividad y del plan de trabajo.

¹ Massey, L. (2003). Weather's a system. En C. A. Tomlinson y C. Cunningham, *Differentiation in practice . A resource guide for differentiating curriculum* (pp. 19-61). Alexandria: ASCD.

2. Trabajo individual. Búsqueda de información, diseño página WEB sobre conceptos asociados al tiempo, recolección de mapas del tiempo.
3. Asamblea. Puesta en común.
4. Trabajo en zonas. Se realizan distintos experimentos, se escribe un informe y se pone en común lo realizado en grupos pequeños.
 - a. Humedad relativa 1.
 - b. Humedad relativa 2.
 - c. La dirección del viento.
 - d. Origen del viento.
 - e. Presión atmosférica.
5. Asamblea
 - Activación de conocimientos previos sobre la presión atmosférica.
 - Definición. Explicación. Demostración de la dirección del viento de zonas de alta a zonas de baja presión con un globo.
 - Cada día un estudiante presenta la predicción atmosférica, y el resto escribe un informe (se presentan modelos y guías para la predicción y elaboración del informe), y se registra el tiempo actual. Periódicamente se realizan representaciones gráficas sobre el tiempo.
6. Trabajo individual
 - a. Realización de una revista con previsiones de tiempo atmosférico recortadas de periódicos, e interpretación, así como de los informes realizados en las asambleas, y representaciones gráficas del tiempo registrado en clase y/o otras zonas del planeta.
7. Trabajo en zonas (opciones)
 - a. Diseñar un diagrama para mostrar el movimiento de aire caliente y frío y formular preguntas para comprobar la comprensión.
 - b. El uso del barómetro y las ventajas de su utilización. Fabricación de un barómetro.
 - c. Comparación del clima característico de las distintas zonas del planeta.
 - d. Experimentos sobre masas de aire y frentes. Informes sobre resultados y respuesta a las preguntas planteadas.

- e. Análisis de los registros de temperatura y humedad relativa realizados en clase y comparación con las medidas oficiales.
 - f. Análisis y valoración de los registros oficiales de temperatura y humedad relativa del aire que se aportan como evidencia del cambio climático.
8. Asamblea
- a. Puesta en común.
 - b. Activación conocimientos previos sobre el cambio climático y diálogo sobre sus consecuencias. Invitación a participar en el proyecto “The globe program”² (en el que escolares de todo el mundo diseñan y desarrollan proyectos para el mantenimiento y la mejora de la tierra).
9. Trabajo en pequeño grupo
- a. Análisis de las consecuencias del cambio climático.
 - b. Análisis de los factores que influyen negativamente en el cambio climático a escala mundial y en el lugar en el que vivo.
 - c. Diseño de un proyecto para luchar contra el cambio climático y del plan de trabajo.
 - d. Desarrollo del plan de trabajo.
10. Asamblea
- a. Puesta en común.

4. Productos

- Página WEB para ilustrar los conceptos relevantes sobre el tiempo atmosférico.
- Revista sobre el tiempo.
- Informes explicación fenómenos observados en experimentos.
- Cuaderno de trabajo.
- Proyecto para contribuir a mantener un planeta saludable.

² Actividad propuestas por The University Corporation for Atmospheric Research (2016).