

Descubriendo los fenómenos atmosféricos y su impacto en nuestro mundo

Ciencias Naturales | Medio Ambiente | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes comprendan qué son los fenómenos atmosféricos y cómo pueden afectar nuestro entorno y nuestra vida diaria. A través de actividades prácticas y colaborativas, los niños aprenderán a identificar diferentes fenómenos como la lluvia, el viento y las tormentas, y explorarán sus impactos positivos y negativos. Esta experiencia es relevante porque los fenómenos atmosféricos forman parte de la naturaleza que nos rodea y entenderlos nos ayuda a tomar decisiones para cuidarnos y proteger nuestro ambiente.

Los estudiantes diseñarán un pequeño proyecto en equipo donde simularán uno de estos fenómenos y reflexionarán sobre su impacto. Así, desarrollarán habilidades para trabajar juntos, investigar y comunicar ideas, conectando lo que aprenden con situaciones reales que pueden experimentar en su comunidad.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y describir diferentes fenómenos atmosféricos comunes en su entorno.
- Analizar el impacto que estos fenómenos pueden tener en las personas, animales y plantas.
- Crear un modelo o representación simple de un fenómeno atmosférico para explicar su funcionamiento.
- Colaborar en equipo para investigar y presentar información sobre un fenómeno atmosférico.
- Reflexionar sobre acciones para protegerse y cuidar el medio ambiente frente a estos fenómenos.

Recursos Necesarios

- Hojas blancas y de colores (20 hojas)
- Marcadores, crayones y lápices de colores
- Tijeras y pegamento
- Imágenes impresas de fenómenos atmosféricos (lluvia, viento, tormenta, sol)
- Cartulina o papel kraft para carteles
- Video corto animado sobre fenómenos atmosféricos (5 minutos)
- Pizarrón o rotafolio y plumones
- Computadora o proyector para mostrar el video

Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre el clima (sol, lluvia, viento)
- Habilidades para escuchar y hablar en grupo
- Experiencia previa en trabajos colaborativos simples
- Capacidad para dibujar y recortar figuras básicas

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Vamos a descubrir juntos qué son los fenómenos atmosféricos y por qué es importante conocerlos para cuidar nuestro entorno y a nosotros mismos.

Activación de conocimientos previos:

Docente: “¿Quién me puede contar qué cosas del clima conocen? ¿Han visto alguna vez una tormenta o mucho viento? ¿Qué sintieron?”

Estudiantes: Responden con sus experiencias breves.

Motivación y enganche:

Docente: “¿Sabían que algunos fenómenos atmosféricos pueden cambiar nuestro día y hasta la naturaleza? Les mostraré un video corto donde veremos algunos de ellos.”

Se proyecta un video animado de 5 minutos que muestra lluvia, viento, tormenta y sol.

Contextualización:

Docente: “Después del video, vamos a hacer un proyecto juntos para entender mejor cómo funcionan estos fenómenos y cómo afectan nuestras vidas y la naturaleza que nos rodea.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: “Ahora que vimos los fenómenos atmosféricos, vamos a aprender más creando modelos y trabajando en equipo para ver cómo funcionan y qué pasa cuando ocurren.”

Actividad 1: Exploramos fenómenos atmosféricos

- **Objetivo específico:** Identificar y describir fenómenos atmosféricos comunes.
- **Instrucciones:**

- Dividir la clase en grupos de 3-4 estudiantes.
- Entregar a cada grupo imágenes impresas de diferentes fenómenos atmosféricos.
- Los grupos observarán las imágenes y discutirán qué fenómeno ven, cómo es y qué creen que sucede cuando ocurre.
- Luego compartirán con toda la clase qué identificaron y explicarán una característica del fenómeno.
- **Organización:** Grupos pequeños.
- **Producto:** Explicación oral breve y discusión grupal.
- **Tiempo estimado:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Escuchar las explicaciones, hacer preguntas para profundizar como “¿Qué siente la gente durante una tormenta? ¿Qué animales pueden verse afectados?”

Actividad 2: Creando un modelo de fenómeno atmosférico

- **Objetivo específico:** Crear una representación simple de un fenómeno atmosférico.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo elige un fenómeno (lluvia, viento, sol, tormenta) para representar.
 - Usarán cartulina, papel, colores y tijeras para construir un modelo o dibujo grande que muestre cómo es el fenómeno y qué pasa durante él.
 - El docente recuerda incluir elementos que muestren el impacto en personas, animales o plantas.
- **Organización:** Grupos pequeños.
- **Producto:** Modelo o cartel ilustrativo del fenómeno.
- **Tiempo estimado:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Apoyar con preguntas guía (“¿Cómo podemos mostrar la lluvia? ¿Qué pasa con las plantas? ¿Qué sienten las personas?”), supervisar y ayudar si es necesario.

Actividad 3: Compartiendo nuestro proyecto

- **Objetivo específico:** Colaborar y comunicar información sobre fenómenos atmosféricos.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su modelo y explica a la clase qué fenómeno eligieron, cómo funciona y su impacto.
 - Los demás niños pueden hacer preguntas o comentar.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Presentación oral y diálogo.
- **Tiempo estimado:** 5 minutos.
- **Rol del docente:** Facilitar la presentación, valorar la participación, hacer preguntas para clarificar ideas.

Diferenciación:

- Estudiantes que terminan antes pueden ayudar a compañeros que necesiten apoyo con ideas o dibujo.
- Para quienes tienen dificultades, el docente proporciona imágenes más sencillas y apoya en la elaboración del modelo con preguntas guía y ejemplos visuales.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad recordando que cada paso nos ayuda a entender mejor el fenómeno y a compartir lo aprendido con los demás.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: “Vamos a hacer un resumen rápido. Cada uno escribirá o dibujará en una hoja tres cosas que aprendió hoy sobre los fenómenos atmosféricos y su impacto.”

Estudiantes: Realizan un pequeño dibujo o escriben palabras o frases.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué fenómeno atmosférico me pareció más interesante y por qué?
- ¿Cómo puedo ayudar a cuidar a las personas y a la naturaleza cuando hay un fenómeno atmosférico fuerte?
- ¿Qué aprendí al trabajar en equipo para crear nuestro modelo?

Docente: Invita a varios estudiantes a compartir sus respuestas.

Retroalimentación:

Docente: Felicita a los estudiantes por su participación, destaca ideas importantes y corrige suavemente dudas o conceptos erróneos durante la reflexión.

Transferencia:

Docente: “La próxima vez que veamos lluvia o viento fuerte, recordemos lo que aprendimos para cuidarnos y ayudar a otros.”

Tarea o reto:

Observar en casa o en el camino un fenómeno atmosférico y contar a la familia qué aprendieron sobre él y cómo se pueden proteger.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en la fase de inicio (activación de conocimientos previos), formativa durante el desarrollo (observación de participación y modelos) y sumativa en el cierre (síntesis y reflexión).

- **Criterio 1:** Identifica correctamente diferentes fenómenos atmosféricos (objetivo 1).
- **Criterio 2:** Explica el impacto de los fenómenos en el entorno (objetivo 2).
- **Criterio 3:** Crea una representación clara y adecuada de un fenómeno (objetivo 3).
- **Criterio 4:** Participa activamente en el trabajo en equipo y en la presentación (objetivo 4).
- **Criterio 5:** Reflexiona sobre acciones para cuidarse y cuidar el ambiente (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para observar participación y trabajo en equipo, rúbrica sencilla para evaluar el modelo creado, y autoevaluación guiada con preguntas de reflexión.

Evidencias de aprendizaje: Explicaciones orales en grupo, modelos o carteles elaborados, síntesis escrita o dibujada individual, respuestas en reflexión metacognitiva.