

Explorando la Ecorregión Andina: Descubriendo el Impacto del Fenómeno del Niño

Ciencias Sociales | Geografía | Aprendizaje Basado en Casos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de segundo de secundaria, con el propósito de que comprendan qué es la ecorregión andina y cómo el fenómeno del Niño afecta a las diferentes regiones que la conforman. A través de un enfoque activo y centrado en el estudiante, los jóvenes explorarán casos reales que les permitirán analizar las consecuencias ambientales y sociales de este fenómeno climático. La relevancia de este tema radica en que el Fenómeno del Niño influye directamente en la vida cotidiana de las personas, afectando la agricultura, el clima, la economía y la biodiversidad de las zonas andinas. Al entender estas dinámicas, los estudiantes desarrollarán habilidades críticas para resolver problemas y tomar decisiones informadas, conectando el conocimiento geográfico con la realidad que les rodea.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las características principales de la ecorregión andina y su diversidad ambiental.
- Identificar y explicar los efectos del Fenómeno del Niño en distintas regiones de la ecorregión andina.
- Evaluar las consecuencias sociales y económicas que provocan los cambios climáticos asociados al Fenómeno del Niño.
- Argumentar posibles estrategias comunitarias para mitigar los impactos negativos del Fenómeno del Niño.
- Aplicar habilidades de trabajo colaborativo para resolver problemas basados en casos reales del Fenómeno del Niño.

Recursos Necesarios

- Mapas físicos y políticos de la ecorregión andina (1 por grupo).
- Proyector y computadora para presentación y videos.
- Video corto sobre el Fenómeno del Niño (3-4 minutos).
- Hoja de trabajo con casos reales del impacto del Fenómeno del Niño en distintas regiones (1 por estudiante).
- Cartulinas, marcadores y post-its para actividades grupales.
- Pizarrón y plumones.
- Acceso a internet para consulta rápida (opcional).

Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre regiones geográficas de su país y características del clima.

- Habilidades para trabajar en equipo y expresar ideas oralmente.
- Experiencia previa con lectura de mapas básicos.
- Comprensión básica de fenómenos naturales y su influencia en el ambiente.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy exploraremos qué es la ecorregión andina y cómo el Fenómeno del Niño afecta a las personas y al ambiente en estas zonas. Señala que este conocimiento es importante para entender los cambios en su entorno y prepararse ante situaciones climáticas que pueden afectar sus vidas.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Pregunta abierta para iniciar la reflexión: "¿Alguien ha escuchado hablar del Fenómeno del Niño? ¿Qué saben o han visto que ocurra cuando sucede?"

Estudiantes: Responden con ideas previas, ejemplos o experiencias personales.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato curioso: "¿Sabían que el Fenómeno del Niño puede provocar desde fuertes sequías hasta inundaciones en nuestra región? Hoy descubriremos cómo y por qué sucede esto." Muestra un video corto (3-4 minutos) que ejemplifica el Fenómeno del Niño y su impacto en la ecorregión andina.

Estudiantes: Observan el video atentamente, tomándose notas si lo desean.

Contextualización:

Docente: Conecta el tema con la vida cotidiana: "Al conocer estos fenómenos podemos entender por qué a veces hay menos agua o por qué los cultivos se dañan. Esto afecta a nuestras familias y comunidades." Utiliza un mapa físico para señalar la ecorregión andina y las zonas que veremos en clase.

Estudiantes: Observan el mapa y comienzan a relacionar el fenómeno con su entorno.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 80 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce la ecorregión andina explicando sus características principales (altitud, clima, biodiversidad) usando el mapa y apoyándose en preguntas para fomentar la participación: "¿Qué tipos de clima creen que hay en las montañas? ¿Cómo cambia la temperatura con la altura?" Luego, presenta brevemente qué es el Fenómeno del Niño y cómo se manifiesta en esta región.

Actividad 1: Análisis de casos reales

- **Objetivo:** Identificar y explicar los efectos del Fenómeno del Niño en distintas regiones andinas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide la clase en grupos de 4 estudiantes y entrega a cada grupo una hoja con un caso real donde el Fenómeno del Niño afectó una zona específica de la ecorregión andina (ejemplos: inundaciones en la selva alta, sequías en zonas agrícolas, impactos en la fauna).
 - Los grupos leen el caso y responden preguntas guía en la hoja de trabajo: ¿qué pasó en la región? ¿Qué daños ocasionó? ¿Quiénes fueron los más afectados?
 - Los estudiantes discuten en grupo y anotan sus respuestas.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Respuestas escritas en la hoja de trabajo
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Circula entre grupos, haciendo preguntas que profundicen el análisis: "¿Por qué creen que esa región sufrió más daños? ¿Qué factores naturales y humanos influyeron?"

Actividad 2: Presentación y debate grupal

- **Objetivo:** Argumentar y evaluar las consecuencias sociales y económicas del Fenómeno del Niño.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Cada grupo presenta brevemente su caso y las respuestas a las preguntas al resto de la clase (3-4 minutos por grupo).
 - Después de cada presentación, se abre un espacio para que otros grupos hagan preguntas o aporten ideas.
 - Finalmente, se realiza un debate guiado por el docente sobre las similitudes y diferencias en los impactos del fenómeno en las distintas regiones.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación oral y debate
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Facilita el debate, fomenta la participación, y orienta para que los estudiantes conecten los impactos con aspectos sociales y económicos.

Actividad 3: Propuesta comunitaria para mitigar impactos

- **Objetivo:** Diseñar estrategias para mitigar los impactos negativos del Fenómeno del Niño.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** En grupos, los estudiantes diseñan una propuesta sencilla para ayudar a una comunidad afectada por el Fenómeno del Niño (puede ser un plan de acción, campaña de sensibilización, o estrategia de preparación ante desastres).
 - Los estudiantes escriben su propuesta en cartulinas y preparan una breve explicación.
- **Organización:** Grupos de 4 (pueden ser los mismos)
- **Producto:** Cartulina con propuesta y explicación oral

- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Apoya con preguntas que orienten la creatividad y factibilidad, anima a la colaboración e inclusión de todos los miembros.

Diferenciación:

- **Estudiantes que terminan antes:** Pueden investigar un dato extra sobre cómo el Fenómeno del Niño impacta en otra ecorregión o país y compartirlo.
- **Estudiantes que necesitan apoyo:** Se les asigna un compañero tutor dentro del grupo y se les proporciona un resumen simplificado de los casos y preguntas guía.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad resaltando cómo el análisis de casos lleva a la comprensión global y finalmente a la búsqueda de soluciones, motivando a los estudiantes a participar activamente en cada paso.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis:

Docente: Propone hacer un "ticket de salida": cada estudiante escribe en un post-it tres ideas clave que aprendió sobre el Fenómeno del Niño y la ecorregión andina, y una pregunta que aún tenga.

Estudiantes: Reflexionan y escriben sus respuestas, luego las pegan en un mural o pizarrón.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo el conocimiento sobre el Fenómeno del Niño puede ayudar a proteger a nuestras comunidades?
- ¿Qué fue lo más difícil y lo más interesante de las actividades de hoy?
- ¿De qué manera trabajar en grupo ayudó a entender mejor el tema?

Retroalimentación:

Docente: Lee algunos post-its en voz alta, corrige ideas erróneas, refuerza conceptos clave, felicita el esfuerzo y clarifica dudas surgidas.

Transferencia:

Docente: Explica que el conocimiento adquirido puede ayudarles a estar atentos a noticias y medidas de prevención en sus comunidades, y que en futuras sesiones explorarán otros fenómenos naturales y sus impactos.

Tarea o reto:

Investigar con su familia si alguna vez han vivido un evento relacionado con el Fenómeno del Niño y traer un breve relato o noticia para compartir en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: en la fase de inicio con la pregunta detonadora sobre el Fenómeno del Niño.
- Formativa: durante las actividades de análisis de casos, presentaciones y elaboración de propuestas, mediante observación y diálogo.
- Sumativa: en la fase de cierre con el "ticket de salida" y la reflexión metacognitiva.

Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar características de la ecorregión andina (Objetivo 1).
- Precisión en la explicación de los efectos del Fenómeno del Niño en las regiones estudiadas (Objetivo 2).
- Argumentación clara sobre las consecuencias sociales y económicas (Objetivo 3).
- Creatividad y factibilidad en las propuestas comunitarias (Objetivo 4).
- Participación activa y trabajo colaborativo en actividades grupales (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para evaluar la participación y comprensión durante el debate y trabajo en equipo.
- Rúbrica para valorar la calidad de las propuestas comunitarias (contenido, creatividad, presentación).
- Observación directa durante las actividades grupales.
- Revisión de hojas de trabajo y "ticket de salida".

Evidencias de aprendizaje:

- Respuestas escritas en hojas de trabajo.
- Presentaciones orales y participación en debates.
- Propuestas comunitarias plasmadas en cartulinas.
- Reflexiones escritas en el "ticket de salida".

Enriquecimientos

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Comprensión del Fenómeno del Niño	Explica claramente qué es el Fenómeno del Niño y cómo afecta a la ecorregión andina con ejemplos precisos.	Describe el Fenómeno del Niño y su impacto en la ecorregión andina con algunos ejemplos.	Reconoce el Fenómeno del Niño pero explica de forma general o confusa su impacto en la región.	Tiene dificultades para identificar o explicar el Fenómeno del Niño y su influencia en la ecorregión.

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
Análisis del Impacto en Diferentes Zonas	Analiza detalladamente cómo el Fenómeno del Niño afecta distintas áreas de la ecorregión andina, identificando causas y consecuencias.	Identifica impactos del Fenómeno del Niño en varias zonas y menciona algunas causas y consecuencias.	Menciona impactos generales sin relacionarlos claramente con zonas específicas o causas.	No logra relacionar el impacto del Fenómeno del Niño con las diferentes zonas de la ecorregión.
Participación en el Caso	Participa activamente, aporta ideas relevantes y colabora con sus compañeros para resolver el caso.	Participa con interés y aporta algunas ideas durante la discusión del caso.	Participa de forma limitada, con pocas aportaciones o dudas sobre el tema.	No participa o su participación no contribuye al desarrollo del caso.
Aplicación de Conocimientos	Aplica los conocimientos aprendidos para proponer soluciones o recomendaciones claras y fundamentadas sobre el impacto del Fenómeno del Niño.	Propone soluciones o recomendaciones relacionadas con el tema, aunque con poca fundamentación.	Intenta proponer soluciones pero son vagas o poco relacionadas con el caso.	No logra aplicar los conocimientos para proponer soluciones o recomendaciones.
Organización y Claridad en la Comunicación	Expresa sus ideas de forma clara, ordenada y coherente, utilizando vocabulario adecuado para el nivel.	Se comunica con claridad aunque con algunos errores en la organización o uso del vocabulario.	Su comunicación es poco clara o desorganizada, dificultando la comprensión.	No logra comunicar sus ideas de forma comprensible.