

Descubriendo la Coherencia y Cohesión en el Planteamiento de Problemas Científicos

Lenguaje | Lectura | Aprendizaje Basado en Indagación

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes de nivel media comprendan cómo se construye un planteamiento de un problema científico, enfocándose especialmente en la coherencia y cohesión del texto. A través de actividades dinámicas basadas en la metodología de Aprendizaje Basado en Indagación, los alumnos formulan preguntas, analizan ejemplos reales y trabajan en equipo para identificar y mejorar la organización y conexión lógica de ideas en un planteamiento científico.

Este aprendizaje es relevante porque la habilidad para escribir y comprender textos científicos claros es fundamental para su desarrollo académico y para interpretar información en su vida diaria, como en noticias, investigaciones escolares y futuras carreras. Además, les permitirá desarrollar pensamiento crítico y comunicación efectiva, competencias esenciales en la sociedad actual.

Conectando con su contexto, los estudiantes explorarán problemas científicos cercanos a su entorno o intereses, lo que facilita su motivación y aplicación práctica. El plan culmina con la reflexión y evaluación de su propio trabajo, fomentando la autoevaluación y el aprendizaje autónomo.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar la estructura de un texto que presenta un planteamiento de un problema científico para identificar elementos de coherencia y cohesión.
- Comparar diferentes textos para evaluar la calidad de la conexión lógica entre ideas en planteamientos de problemas científicos.
- Crear un texto propio de planteamiento de un problema científico aplicando principios de coherencia y cohesión.
- Argumentar oralmente y por escrito sobre la importancia de la coherencia y cohesión en la comunicación científica.

Recursos Necesarios

- Copias impresas de ejemplos breves de planteamientos de problemas científicos (3 diferentes).
- Hojas de papel y bolígrafos para anotaciones y redacción.
- Pizarrón o pizarra blanca y marcadores.
- Proyector o pantalla para mostrar video corto.
- Video corto (3-4 minutos) explicativo sobre coherencia y cohesión en textos científicos (link o archivo local).
- Fichas con preguntas guía para análisis de textos.

- Rúbrica simple para evaluar coherencia y cohesión en textos.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre textos expositivos y científicos.
- Habilidad para trabajar en equipo y expresarse oralmente.
- Experiencia previa leyendo textos cortos y respondiendo preguntas de comprensión.
- Uso básico de conectores textuales y párrafos.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Introducir el concepto de planteamiento de un problema científico y motivar a los estudiantes a identificar la importancia de la coherencia y cohesión para que un texto sea claro y comprensible.

Activación de conocimientos previos

Docente: Muestra en la pantalla un breve video (3 minutos) que explica qué es la coherencia y cohesión en los textos científicos, con ejemplos sencillos. Luego, plantea la pregunta:

- *"¿Por qué creen que es importante que las ideas en un texto estén bien conectadas y ordenadas cuando hablamos de problemas científicos?"*

Estudiantes: Responden oralmente aportando ideas y ejemplos breves.

Motivación y enganche

Docente: Presenta un dato curioso: *"¿Sabían que muchas investigaciones científicas no avanzan porque el problema no está bien planteado o explicado? Esto puede hacer que los científicos se confundan o pierdan tiempo."* Explica que hoy aprenderán a identificar cómo evitar esto usando coherencia y cohesión.

Contextualización

Docente: Conecta el tema con la vida cotidiana preguntando: *"¿Han tenido alguna vez dificultad para explicar un problema o una idea a alguien? ¿Cómo lo resolvieron?"* Invita a compartir experiencias breves.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica que el planteamiento de un problema científico debe ser claro y estar bien organizado, con ideas que se conecten para que quien lea entienda el contexto, los antecedentes y la importancia del problema. Se enfatiza que la coherencia es la lógica interna del texto y la cohesión es la correcta conexión entre frases y párrafos usando conectores.

Actividad 1: Análisis comparativo de textos

- **Objetivo:** Analizar la estructura de un texto para identificar coherencia y cohesión.
- **Instrucciones:**
 - Se reparte a cada grupo (3-4 estudiantes) una copia de dos textos breves que plantean un problema científico: uno con buena coherencia y cohesión y otro con problemas en la conexión de ideas.
 - Los estudiantes leen ambos textos y responden en sus grupos las siguientes preguntas en las fichas guía:
 - ¿Cuál texto es más claro? ¿Por qué?
 - ¿Qué conectores o frases hacen que las ideas se unan mejor?
 - ¿Qué partes causan confusión o parecen fuera de lugar?
 - Después, cada grupo comparte sus conclusiones con la clase.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Listado de diferencias y argumentos sobre coherencia y cohesión en los textos.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Circular entre grupos, hacer preguntas guía como: "*¿Cómo sabes que esta idea está relacionada con la anterior?*" o "*¿Qué pasaría si sacáramos este conector?*" para profundizar el análisis.

Transición:

Docente: Resume las ideas compartidas destacando que la coherencia y cohesión facilitan la comprensión y que ahora practicarán creando un planteamiento propio.

Actividad 2: Creación de un planteamiento de problema científico

- **Objetivo:** Crear un texto que aplique coherencia y cohesión en un planteamiento de problema científico.
- **Instrucciones:**
 - En parejas, los estudiantes eligen un tema o problema científico sencillo (puede ser relacionado con el medio ambiente, salud, tecnología, etc.).
 - Formulan preguntas que ayuden a definir el problema y luego redactan un párrafo que explique el planteamiento, cuidando la conexión lógica entre ideas y el uso de conectores.
 - Utilizan una lista de conectores sugeridos entregada por el docente.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Texto escrito del planteamiento del problema científico.
- **Tiempo:** 20 minutos.

- **Rol docente:** Apoyar con preguntas para mejorar la organización del texto, revisar la correcta utilización de conectores y fomentar la claridad.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Invitarles a intercambiar sus textos con otra pareja para dar retroalimentación usando la rúbrica simple.
- Para estudiantes que necesitan apoyo: Ofrecer ejemplos adicionales de conectores y apoyo individual para organizar las ideas antes de redactar.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis

Docente: Propone que cada estudiante escriba en una hoja un resumen breve con *“Las 3 ideas clave para que un planteamiento de problema científico sea coherente y cohesivo”*. Luego se recogen algunas ideas para construir un mapa mental colectivo en la pizarra.

Reflexión metacognitiva

- *¿Cómo me ayudó identificar conectores para mejorar la claridad de mi texto?*
- *¿Qué fue lo más difícil al redactar el planteamiento del problema?*
- *¿Cómo puedo aplicar lo aprendido en otras asignaturas o en mi vida?*

Retroalimentación

Docente: Proporciona retroalimentación oral inmediata destacando avances y puntos a mejorar, enfatizando la importancia de la coherencia y cohesión para la comunicación científica.

Transferencia

Docente: Explica que en futuras sesiones usarán estas habilidades para crear proyectos de investigación y comprender textos científicos más complejos.

Tarea o reto

Invita a los estudiantes a buscar un artículo de divulgación científica corto en internet o revista, identificar el planteamiento del problema y anotar conectores usados para evaluar coherencia y cohesión.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la fase de inicio mediante la pregunta detonadora y respuestas orales para conocer ideas previas.
- **Formativa:** Durante el análisis comparativo y la creación del texto, con observación directa, preguntas guía y retroalimentación oral.

- **Sumativa:** En la fase de cierre con la producción escrita del planteamiento y la síntesis individual (resumen de 3 ideas clave).

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente elementos de coherencia y cohesión en textos analizados (objetivo 1).
- Argumenta diferencias entre textos con claridad y fundamento (objetivo 2).
- Redacta un planteamiento de problema científico con estructura clara, uso adecuado de conectores y conexión lógica entre ideas (objetivo 3).
- Expresa oralmente la importancia de coherencia y cohesión en la comunicación científica (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para el análisis de textos durante la actividad 1.
- Rúbrica simple para evaluar coherencia, cohesión y claridad en la producción escrita.
- Observación directa y registro de participación durante las discusiones orales.
- Autoevaluación breve basada en la reflexión metacognitiva.

Evidencias de aprendizaje:

- Respuestas y análisis escritos del texto comparativo (actividad 1).
- Texto redactado del planteamiento del problema (actividad 2).
- Resumen individual con las 3 ideas clave (fase de cierre).
- Participación en reflexión y argumentación oral.