CLEVEREST

K04T05L02 – MÉTODO CIENTÍFICO

Profesores

Abstract

Documento dirigido a profesores como guía para desarrollar K04T05L02, contiene información de la lección Método científico, el plan de clase sugerido y un par de propuestas para actividades lúdicas referente al tema.

Edmundo Sanchez Medina

Edmundo.sanchez@cleverest.mx

K04T05L02 – Método científico

Contenido

No table of contents entries found.

Justo Sierra #2562 Int. 1-A
Colonia Ladrón de Guevara
Guadalajara, México. Cp. 44660

Lección 2: Método científico.

Plan de Clase: Lección 2 - El Método Científico: El Empirismo en Acción

Duración: 50 minutos

Edades: 9-10 años (K4)

Objetivo: Los estudiantes aprenderán los pasos del **método científico**, una forma estructurada de adquirir conocimiento basada en la observación y la experimentación, que es fundamental en el **empirismo**.

Materiales:

- Pizarrón o pizarra digital.
- Ejemplos simples de experimentos (agua, azúcar, sal).
- Vasos transparentes, cucharas y agua.
- Papel y lápices de colores.

Desarrollo de la Clase:

1. Actividad de Apertura (10 minutos)

- Pregunta inicial: "¿Cómo crees que los científicos descubren cosas nuevas? ¿Cómo podemos saber si algo es cierto o no?"
- Explica que el **empirismo** es la idea de que aprendemos sobre el mundo a través de lo que podemos ver, tocar y experimentar. Para hacer esto de manera organizada, los científicos usan el **método científico**, que es un proceso que sigue pasos para descubrir la verdad sobre cómo funcionan las cosas.

2. Explicación del Concepto: El Método Científico (15 minutos)

- Presenta los **pasos del método científico** de manera simple y accesible:

  1. **Observación**: Mira el mundo y hazte una pregunta.
  2. **Pregunta**: ¿Por qué o cómo ocurre algo?
  3. **Hipótesis**: Imagina una posible respuesta a la pregunta.
  4. **Experimentación**: Prueba tu idea con un experimento.
  5. **Conclusión**: Ve si los resultados apoyan tu idea o si necesitas cambiarla.

- Usa un ejemplo sencillo para explicarlo, como la disolución de azúcar en agua. La observación podría ser "el azúcar desaparece en el agua", la pregunta sería "¿qué sucede con el azúcar?" y la hipótesis sería "el azúcar se disuelve en el agua porque se mezcla con ella".

3. Actividad Lúdica: "Nuestro Primer Experimento" (15 minutos)

- Reparte los materiales (vasos, agua, azúcar, sal) y divide a los estudiantes en grupos.
- El experimento será observar qué ocurre cuando se mezcla **azúcar** y **sal** en agua.

  1. **Observación**: Pregunta: "¿Qué sucede cuando ponemos azúcar o sal en agua?"

  2. **Hipótesis**: Cada grupo debe proponer una idea, como "el azúcar se disolverá más rápido que la sal".

  3. **Experimentación**: Los estudiantes mezclarán ambos en agua y observarán qué sucede.

  4. **Conclusión**: Discutirán los resultados y verán si su hipótesis era correcta.

- Durante la actividad, explora con ellos cómo el **empirismo** nos lleva a descubrir cosas nuevas al observar y experimentar.

4. Discusión Final (5 minutos)

- Pregunta: "¿Por qué crees que es importante hacer experimentos? ¿Cómo nos ayuda el método científico a saber si algo es verdad?"
- Reflexiona sobre cómo el **empirismo** y el **método científico** son maneras de asegurarnos de que lo que creemos es cierto, porque lo hemos probado y observado.

5. Tarea para la próxima clase (5 minutos)

- Pide a los estudiantes que piensen en una pregunta sobre algo que ocurre a su alrededor (por ejemplo, "¿Qué pasa si mezclo agua con aceite?"). Deben escribir su hipótesis y cómo harían un experimento para probar su idea.

Evaluación:

- Observa la participación de los estudiantes durante el experimento y la discusión final.
- Evalúa su capacidad para comprender los pasos del **método científico** y cómo el **empirismo** nos ayuda a descubrir cosas nuevas mediante la observación y la experimentación.