

Cambios de estado de la materia en mi colegio

OA_13

Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación.

OA_e Formular explicaciones razonables y conclusiones a partir de la comparación entre los resultados obtenidos en la experimentación y sus predicciones.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

- › Definen el concepto de cambio de estado de la materia
- › Dan ejemplos de cambios de estado en su entorno.
- › Comparan los cambios de estado de la materia registrando sus similitudes y diferencias.
- › Establecen similitudes y diferencias en el comportamiento de las partículas en los procesos de cambio de estado.
- › Explican los resultados obtenidos de la investigación realizada.

Actividad

- › El profesor entrega la siguiente instrucción: “recorre el colegio para encontrar, al menos 3 situaciones donde se muestre cotidianamente los cambios de estado de la materia”
- › Explora en su colegio hasta que pueda encontrar cada una de estas situaciones. Para que pueda guiarse, existen diferentes ejemplos como el empañado de vidrios, el agua depositada en las latas de bebida heladas, las cubetas de hielo en el refrigerador, algunos procedimientos al cocinar, entre otros.
- › ¿Cómo representaría estos cambios que observó en un diagrama o dibujo? Realícelo
- › ¿Qué cambios de estado de la materia no logró observar en su exploración? ¿por qué no pudo apreciarlo?
- › Planifica una investigación o procedimiento experimental para evidenciar esos cambios de estado que estuvieron ausentes en su exploración. Expone ante el curso su planificación.
- › Con la ayuda de su profesor(a) realiza su investigación o procedimiento, registra cada etapa que realiza junto con los resultados obtenidos. ¿Evidenció el o los cambios de estado que buscaba? ¿Qué mejoraría de su planificación experimental para una próxima vez?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Al evaluar, considerar los siguientes criterios:

- › Demuestran que reconoce los estados de la materia y sus cambios en diferentes situaciones cotidianas.
- › Representan los cambios de estado mediante diagramas o dibujos claros apoyados con flechas y modelos que faciliten la representación.
- › Demuestran que reconoce limitaciones en la identificación de algunos cambios de estado en contextos cotidianos, argumentando las eventuales dificultades.
- › Proponen planificaciones de investigaciones o procedimientos experimentales que pudieran evidenciar los cambios de estado que no observó en sus exploraciones. Expone cada paso de su propuesta considerando materiales, cuidados y variables que se mantienen y cambian.
- › Demuestran ejecutar con rigor la investigación o procedimiento experimental que se trazó, permitiéndole evidenciar cambios de estado.
- › Evalúan su desempeño y procedimientos planificados y realizados, detectando fortalezas y debilidades a mejorar en futuras investigaciones o procedimientos que construya.