

Innovar para comprender: nuevas perspectivas en la enseñanza de la termoquímica del trabajo.

SANTA CRUZ, Pablo Emilio¹; VIDAL BRAMBILLA, Manuel Matías¹.

¹Dpto. de Física, Química y Biología, Escuela Superior de Comercio Libertador Gral. San Martín, Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe, Argentina. pablosantacruz83@gmail.com

Palabras claves: ReCo; CDC; Termoquímica.

RESUMEN

El Conocimiento Didáctico del Contenido es esencial en la enseñanza de las ciencias, pues permite transformar contenidos complejos en significados accesibles.^{1,2} A través de las Representaciones de Contenido (ReCo) se documentan y organizan las ideas centrales de la enseñanza.³ En termoquímica, que requiere integrar energía, calor, trabajo y entalpía con diversos lenguajes, se desarrollaron ReCO en torno a cinco ejes: energía interna, diferencia calor-temperatura, entalpía en ecuaciones, reacciones exo y endotérmicas, y diagramas energéticos. Su implementación mejoró la comprensión estudiantil al combinar representaciones y atender ideas previas, favoreciendo aprendizajes significativos y la construcción de conocimiento científico sólido.



CONCLUSIONES

La implementación de las ReCo en la enseñanza de la termoquímica permitió organizar clases centradas en ideas clave, favoreciendo aprendizajes significativos y coherencia entre objetivos, actividades y evaluaciones. Reconocer las ideas previas fue esencial para resignificar saberes y transformarlos en conocimiento científico. El uso de representaciones múltiples facilitó la comprensión de conceptos abstractos como entalpía, energía interna y la distinción entre calor y temperatura. En conclusión, integrar las ReCo fortaleció aprendizajes duraderos y autónomos, además de enriquecer la práctica docente con un enfoque reflexivo y crítico.

REFERENCIAS

1. A. Garritz, R. Trinidad-Velazco, Educación Química, **2004**, 15 (2), 98-102.
2. V. Talanquer, Educación Química, **2004**, 15 (1), 52-58.
3. C. E. Machado, C. Teti, A. Haidar, G. García, IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Girona, **2013**, 2064-2069.