

Las demostraciones sin palabras sobre desigualdades e identidades en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación básica

Kelly Rodríguez
kellyingmec@hotmail.com

Mary Falk de Losada
mariadelosada@gmail.com

Oswaldo Rojas
Orojasv69@uan.edu.co

Resumen

La matemática es una de las asignaturas que contribuye al desarrollo de un robusto conocimiento en los estudiantes, el contenido de las identidades y desigualdades algebraicas aportan a este fin y forman parte del currículo de la escuela. El proceso de enseñanza aprendizaje de las identidades y desigualdades algebraicas en el aula, tiene ciertas dificultades, pues es limitada la creatividad e interpretación visual que poseen los estudiantes y carecen de habilidades para realizar demostraciones, especialmente sin palabras.

Este trabajo se dirige a favorecer un proceso de enseñanza aprendizaje robusto de las desigualdades e identidades, a través de las demostraciones sin palabras en los estudiantes de grado noveno del Colegio Rafael Uribe Uribe IED en la Educación Básica. Las actividades se sustentan en la teoría de la resolución de problemas, en la visualización y en la comunidad de práctica de Wenger. La implementación del sistema de actividades sobre demostraciones sin palabras, sirve como motivación para el estudio de la matemática, específicamente hacia las demostraciones. También constituye la base conceptual para el desarrollo de otras temáticas, favorece el pensamiento lógico matemático, mejora la percepción visual de los estudiantes y propicia en ellos la resolución de problemas retadores en la Educación Básica.