

¿Es posible dotar de alguna dinámica a los conceptos de geometría y a las propiedades de las figuras en el aula?

**Julia Edith Corrales, Marta Sanduay, Gabriela Rodríguez,
Claudia Malik de Tchara y Álvaro Poblete**

Resumen

En este artículo analizamos algunas de las creencias y dificultades de los docentes acerca de la enseñanza de la geometría, que surgieron de la interacción en los talleres que se han realizado en el marco de un proyecto de investigación. Al mismo tiempo, se intenta proporcionar un modo de práctica a través de la resolución de diferentes tipos de problemas para dinamizar el tratamiento de los conceptos geométricos.

Abstract

In this article we analyse some of the contributions made by teachers on the topic: geometry teaching. The said contributions arose from the interaction which took place in seminars done on the basis of a research project. At the same time the aim is to suggest a method for practicing by means of working out different kinds of problems and eventually in order to invigorate the way in which? geometrical concepts are treated.

Se realizó un trabajo en relación a la geometría a través de la resolución de problemas en el 2.º ciclo de la EGB, lo cual nos permitió estudiar las Transformaciones y la Proporcionalidad Geométrica a través de la aplicación de una Variedad Didáctica Matemática. Desarrollamos un conjunto de problemas dotando de significado a los elementos geométricos y a las propiedades de las figuras a través de las invariantes de las transformaciones e intentando identificar las dificultades referentes a su aplicación. Para la elaboración de este espacio de problemas utilizamos la Teoría de Variedades Didácticas (Poblete, Guzmán, Méndez, 1996), encuadrándonos en tipos de problemas, registros de expresión y contextos que ésta describe y como soportes teóricos, la dialéctica herramienta-objeto el juego de marcos desarrollados por Régine Douady (1986), y la teoría de los Campos Conceptuales de Gérard Vergnaud.

El estudio permitió atender a este tema como una herramienta útil para dar significado a los conceptos geométricos, en particular en el 2.º ciclo de

EGB articulándolos y finalmente descubrir nuevas formas de trabajo que favorezcan esta Variedad Didáctica como campo de problemas en torno a las transformaciones, consideradas como un concepto dinámico y significativo por la red de conceptos que involucra. La investigación ha posibilitado hasta este momento conocer las creencias de los docentes y alumnos sobre la resolución de problemas en la enseñanza de la geometría a través de la aplicación de entrevistas directas.

Se ha trabajado en conjunto con docentes del medio en Talleres de capacitación sobre los temas que involucra la Variedad Didáctica: la Proporcionalidad Geométrica y las Transformaciones; revisando sus posicionamientos sobre la naturaleza del conocimiento de estos temas y de cómo sus alumnos se apropian de estos conceptos, o son una herramienta para dotar de sentido y aproximarse a otros significados de los conceptos que se ven involucrados, como por ejemplo las figuras y sus propiedades.

Desarrollo

Este estudio da a conocer parte del trabajo realizado con los docentes, sus creencias y dificultades relacionados con la gestión de las tareas en geometría según a la siguiente red de conceptos:

