

Experiencias sobre proyectos e investigaciones matemáticas en secundaria

Grup Vilatzara

Resumen

En este artículo describimos las características generales de lo que entendemos por proyectos matemáticos para la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y experiencias de investigación en el Bachillerato. Damos ejemplos y analizamos las experiencias realizadas en las clases.

1. Introducción

La reordenación del nuevo sistema educativo en Cataluña establece la obligatoriedad de realizar un trabajo de investigación durante el segundo curso de Bachillerato que el alumnado llevará a cabo con un tutor y sobre un tema escogido por cada uno. La normativa oficial (DOGC, 1996 y 1998, D. E. 1998-1999) define los trabajos de investigación como conjuntos de actividades realizadas por los alumnos y las alumnas, estructuradas y orientadas a la investigación, sobre un ámbito elegido y acotado, en parte, por el propio alumnado. Su objetivo principal es desarrollar y consolidar las capacidades de investigación (también las de argumentación y expresión) que todos los alumnos van adquiriendo a lo largo de sus estudios, y que aplican a las diferentes materias del currículo.

De hecho, en los currículos de Matemáticas hay pocas referencias explícitas sobre cómo se deben desarrollar en el alumnado sus habilidades de investigación y parece evidente que no puede esperarse hasta ese momento y que se obtenga un buen trabajo sin una preparación previa. Esta es una de las razones por las cuales en el Grup Vilatzara nos propusimos iniciar a nuestros alumnos y alumnas, desde la ESO, en trabajar las matemáticas entendidas como investigación. Los antecedentes de este tipo de trabajo se encuentran en la idea de «hacer Matemáticas» mediante proyectos (Alsina, Fortuny y Giménez, 1992; Niss, 1993; Abrantes, 1995). Este planteamiento nos está llevando al establecimiento de una metodología que incluye la realización de pequeños proyectos en la ESO, así como trabajos de investigación en el Bachillerato (Grup Vilatzara, 1999).

En este artículo nos centramos principalmente en la organización y descripción de algunos proyectos matemáticos y trabajos de investigación