

TALLER: "LA IMAGEN COMO RECURSO DIDÁCTICO"

M^a Consuelo Cañadas Santiago

Miguel García Pardillos

Evaristo González González

La idea general del taller "De la imagen a la idea matemática" era que los participantes de estas jornadas conocieran que las imágenes obtenidas de la realidad pueden ser un instrumento de reflexión y un material didáctico para el conocimiento de conceptos e ideas matemáticas en los diferentes niveles educativos (desde primaria hasta universidad).

Las actividades que se prepararon iban enfocadas a que los participantes hicieran un recorrido desde una idea matemática hasta el planteamiento de problemas, pasando por una descripción. Para ello seguimos los apartados siguientes:

- Idea intuitiva que la imagen transmite.
- Enumerar conceptos matemáticos.
- Descripción matemática de la imagen.
- Planteamiento de actividades matemáticas sobre la imagen.

DESARROLLO DEL TALLER

El taller de fotografía y matemáticas comenzó con la presentación de los materiales diseñados para el Certamen "Itinerarios Foto-Matemáticos en Granada" que está teniendo lugar en el año 2000, Año Mundial de las Matemáticas.

Los participantes en el taller tuvieron la oportunidad de conocer el objetivo de la actividad, cómo se planificó y desarrolló, los medios que se emplearon, a quién iba dirigida, dónde se llevó a cabo y una primera aproximación a los resultados obtenidos.

Los materiales que se utilizaron para el desarrollo del taller fueron seleccionados de imágenes que se usan para publicidad en revistas y materiales realizados en el "Itinerario 1" por los alumnos participantes en el certamen.

En el taller se trabajaron las mismas propuestas didácticas que se les propusieron a los alumnos participantes en el certamen:

- Búsqueda contenidos matemáticos que se encuentran en diferentes imágenes.

- Selección de una imagen concreta para realizar un recorrido por todos los conceptos matemáticos que aparecen en ella.
- Descubrimiento de imágenes que contenían una idea matemática concreta definida con antelación.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Primera actividad.

Esta actividad consistió en la visualización de 10 diapositivas realizadas por alumnos de Educación Obligatoria en cursos pasados. Debían poner la primera idea matemática que les suscitara cada una de las imágenes.

Segunda actividad.

Tras la reflexión matemática propuesta en la actividad anterior, los participantes trabajaron en grupos utilizando como material una revista con el siguiente propósito: elegir las imágenes que les sugirieran conceptos matemáticos. Una vez escogidas, las recortaron y las pegaron en folios, donde escribieron el contenido matemático intuitivo que les transmitía la imagen y propusieron un lema original y significativo. Por último, trabajaron otros conceptos presentes en las imágenes y que no habían observado en un primer análisis.

A continuación les mostramos una serie de diapositivas con fotografías realizadas por alumnos de primaria y secundaria acompañadas de los lemas que ellos mismos habían propuesto. Se pretendía mostrar que los alumnos son capaces de ver matemáticas en lugares a veces inesperados para nosotros.

Tercera actividad.

La pretensión de esta actividad era detectar distintas ideas matemáticas en una misma foto. Para ello se les mostró una diapositiva con una imagen y se les propuso que descubrieran las ideas o conceptos que ella les transmitía y, a partir de estos, escribieran el pie de foto matemático que se les ocurriera. Este trabajo fue realizado en una ficha que posteriormente se recogió.

Una vez que los participantes habían hecho sus propuestas, se compararon con trabajos realizados por alumnos de primaria y secundaria sobre la misma imagen.

Cuarta actividad.

Finalmente y como última actividad se les hizo entrega de fotos realizadas por los monitores del certamen "Fotografía y Matemáticas", para que trabajaran en grupo con ellas. Se les pidió que propusieran lemas y actividades que pudieran ser trabajadas por alumnos de la Enseñanza Obligatoria. También se les sugirió la manipulación de fotografías como elemento didáctico, a la vez que se les mostraban algunos ejemplos.