

XIX CONGRESO DE CIENCIAS MORELOS 2008

“ MATE-VISTA ”

***Autores:**

Álvarez Ruiz Abril
González Ruiz Luis Alberto
Negrete Martínez David
Romero Bazurto Nilse
Silva Larios Pablo

***Asesor:**

Act. Laura Silvia Ruiz Montiel

***Escuela de Procedencia:**

Centro Educativo Anglo Mexicano

***Nivel:**

Secundaria

***Categoría:**

Científica: Cartel

MATE-VISTA

Antecedentes:

La mayoría de las personas hacen uso de su imaginación, de su capacidad de visualización, de representación de cosas reales o ficticias, abstrayendo lo esencial, para simplificar la compleja realidad.

Visualizar es hacer perceptible la acción y los efectos de un fenómeno, es una actividad frecuente del quehacer matemático.

Las matemáticas van apareciendo de forma natural a través de la propia imagen.

Si nos fijamos un poco en los objetos que nos rodean, encontraremos referencias numéricas, geometrías, graficas u otros elementos matemáticos, los cuales necesitamos para todo en la sociedad.

Las matemáticas proporcionan el más amplio campo de codificaciones visuales, no sólo a través de la geometría sino también de análisis y de las múltiples estrategias. Esta ciencia establece una relación con términos de ámbito visual, como:

- Idea: Imagen ideal de un objeto, representación mental o pensamiento.
- Concepto: idea abstracta y general.
- Símbolo: signo figurativo por razón de una analogía.
- Imagen: representación mental de alguna cosa percibida por los sentidos.

Es a menudo que el origen de conceptos y métodos sugiere problemas y modos de resolverlos, facilita la transmisión rápida de ideas.

Objetivo:

- Relacionar las distintas estructuras conceptuales del área de matemáticas.
- Desarrollar la capacidad de observación, análisis, síntesis e interés del público por lo que está viendo.
- Fomentar la percepción de la realidad a través de conceptos matemáticos

Metodología:

La fotografía matemática trata de reflejar lo que hay a nuestro alrededor. Si utilizas el color o la textura o una situación, como herramienta para seducir la mirada de la gente, consigues llamar su atención., en especial para atraer a los estudiantes hacia las matemáticas.

En las fotografías matemáticas se pueden apreciar aspectos como:

- *Números:*
- *Algebra*
- *Geometría:* Ángulos, Paralelas
- Figuras geométricas (su clasificación, sus partes)
- Simetría
- *Funciones y graficas*



Lo que se realizó fue:

1. Buscar en nuestro entorno situaciones donde se presente alguna de las áreas de las matemáticas.
2. Presentar dichas situaciones a modo de fotografías para poner a prueba la visualización de algunas personas, para que identifique alguna relación con las Matemáticas en la imagen.
3. Demostrar a partir de la fotografía que todo lo que nos rodea está interrelacionado con la parte geométrica o con algún otro aspecto de las ciencias

Resultados:

Quizás se debería impartir las matemáticas de otra manera en la Instituciones Educativas, haciendo uso de otros recursos, para que así capten la atención de los estudiantes fácilmente y estos aprendan a apreciarlas más.

Conclusiones:

Si abrimos cualquier periódico o escuchamos cualquier información seguramente nos encontraremos con porcentajes, gráficos, probabilidades y demás elementos matemáticos que son muy cotidianos.

Con este análisis, tendremos unos lentes mágicos que nos permite descubrir la gran cantidad de matemáticas en que estamos inmersos.

Bibliografía

- Geometría creativa.
Santiago De Compostela. 1997
- http://www.smem.org/newb/concur_foto.htm
- <http://thales.cica.es/sevilla/foto-e-imag/guia01.html>
- http://es.geocities.com/humor_matematicas/CONCURSOS/fotografia.htm
- <http://divulgamat.ehu.es/weborriak/exposiciones/artefoto/01PM.asp>
- <http://sectormatematica.cl/fotos.htm>
- <http://thales.cica.es/sevilla/foto-e-imag/guia02.doc>
- <http://usuario.tiscali.es/fotomate>
- http://catedu.es/matematicas_mundo/FOTOGRAFIAS/fotografia.htm