

BOULDER PARTNERSHIP FOR EXCELLENCE IN MATHEMATICS EDUCATION (BPEME)

<http://schools.bvsd.org/manhattan/BPEME/INDEX.HTM>

Traduce la página de inicio y comenta Adriana Rabino

Articles and Research

Exploring Proportional Reasoning through Movies and Literature

ARTICULOS E INVESTIGACIÓN

Explorando razonamiento proporcional a través de películas y literatura:

Analiza cómo trabaja un productor de cine para hacer películas como “El señor de los Anillos”, “Harry Potter y la piedra filosofal” y “La tormenta perfecta”.
Cómo hace un productor para que los objetos parezcan más grandes o más chicos y qué trucos se hacen para que en la pantalla parezca real, por ejemplo: la velocidad con que se mueven las olas (en este caso es un estanque) para que parezca una tormenta en el mar.

Hace mención a otras películas como por ejemplo “Querida, achiqué a los niños”. Es la película anterior a “Querida, agrandé al bebé”. Este análisis está hecho en nuestra página, pero además de analizar la proporcionalidad se trabajó en nuestro artículo la no proporcionalidad del volumen (por ende del peso) y qué pasaría en la realidad si se agrandara un bebe de ese tamaño, o qué forma debería tener para poder soportar el peso.

Se pueden complementar ambos artículos (por supuesto hasta donde quiera avanzar el docente).

Al final de artículo hace una pequeña lista de obras películas en donde se han hecho trucos.

Progressive Formalization

FORMALIZACIÓN PROGRESIVA (Dekker)

Lindos ejemplos que tratan:

- De lo informal a lo formal
- De lo concreto a lo abstracto
- Fácil a difícil

También está el MODELO DEL ICEBERG: interesante, lo que se ve del iniceberg son las notaciones formales, pero ¿qué hay por debajo?

Learning Trajectories - Summer Institute 2008

TRAYECTORIAS DE APRENDIZAJE (Instituto de verano 2008)

Son esquemas o diagramas conceptuales. Interesantes para organizar una secuencia.

Los temas tratados son:

- Fracciones y decimales.
- Fracciones decimales y porcentaje.
- Enteros
- Multiplicación de fracciones.
- Patrones y generalización.
- Porcentaje.
- Función lineal
- Teorema de Pitágoras
- Sistemas de ecuaciones.
- Crecimiento exponencial (problemas- formalización progresiva).

Applets

APPLETS

EMD (Entorno matemático digital).

Son módulos instructivos. Los alumnos pueden trabajar en estos módulos, dejar ese trabajo y retomarlo cuando quieran, en cualquier lugar, hasta en la casa.

Esto por el momento funciona en las escuelas de Bélgica y Holanda.

Las tareas en applets pueden ser elaboradas por los maestros. Ellos pueden hacer el seguimiento de sus alumnos.

En el proyecto Wismaat hay varias trayectorias de aprendizaje digital que se pueden usar con el sistema DME:

Trayectoria 1: Números negativos

Trayectoria 2: Geometría 3D

Otras: Matemática en contexto, álgebra.

WisWeb (<http://www.fi.uu.nl/wisweb/en>)

National Library of Virtual Manipulatives
(<http://nlvm.usu.edu/en/nav/vlibrary.html>)

NCTM Illuminations (<http://illuminations.nctm.org>)

Digital Math Environment (<http://www.fi.uu.nl/dwo/en>)

Shodor Interactivate (<http://www.shodor.org/interactivate/activities/>)

Archive

ARCHIVO

Fotos de Summer Institute 2007: usando escalas para crear ilusión.

Presentations

PRESENTACIONES

Rompecabezas de baldosas de color

Rompecabezas balanza de álgebra

Relación entre circunferencia y diámetro

¿Qué es “a”?

Matemática de turcos (o pavos?)

Logaritmos

Assessment

FIJACIÓN

Diagnóstico para 6^o, 7^o y 8^o grado y guía de resultados.

Documents

DOCUMENTOS

Actividad de patrones en álgebra (escalera up and down): relación entre área y volumen. Actividad de construcción con cubos.