Cuarto Congreso de Educación
Formando Formadores
"Hay Talento 2012"

Ficha técnica para taller

1. Nombre del Taller:

Matemáticas con papiroflexia.

2. Propósito/ Objetivo

Al finalizar el taller, los participantes serán capaces de:
Elaborar proyectos de aprendizaje con los contenidos programáticos de la asignatura de matemáticas al emplear una didáctica lúdica, organizada por actividades significativas de papiroflexia aplicando y utilizando diferentes juegos y materiales con los cuales desarrolle habilidades cognitivas y competencias en los alumnos de educación básica.

3. Temas

- Geometría plana
- Geometría del espacio
- Volumen
- Perímetro
- Área
- Justificación de fórmulas
- Congruencia de triángulos, rectas y puntos notables en el triángulo.
- Clasificación de los ángulos
- Fracciones, decimales y porcentaje

4. Resumen

Actualmente es imprescindible romper con paradigmas y formas de trabajo ya establecidos por el docente en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, ahora debe proponer actividades que propicien el estudio, la reflexión y el debate, con lo cual el alumno argumente y justifique los resultados obtenidos. Hoy en día la clase de matemáticas debe ser innovadora, creativa con alumnos activos no simples receptores, anulando así el aprendizaje memorístico y rutinario, el docente debe confeccionar y guiar las actividades con el propósito de desarrollar en el alumno habilidades cognitivas y competencias para el logro de un aprendizaje significativo.

Trabajar en el Taller de Matemáticas implica una organización de los contenidos en la planificación, elaboración y empleo de recursos didácticos, juegos, mapas mentales, conceptuales, semánticos, hipertextos y trabajos con papiroflexia favorecen el aprovechamiento, el conocimiento y dominio de los contenidos en la asignatura de matemáticas.

Aprender los contenidos programáticos de geometría con el origami o papiroflexia es la forma más objetiva, práctica y demostrativa para lograr un aprendizaje significativo en los alumnos**.** La técnica de doblar y desdoblar papel con paciencia, sin prisa, de manera exacta con el objeto de que las figuras obtenidas tengan una semejanza más o menos remota con la realidad, partiendo generalmente de un cuadrado o de un rectángulo, consiguen adquirir o reforzase los conceptos de geometría de manera significativa y práctica desarrollando la creatividad. Generalmente no se utilizan tijeras, ni adhesivos, simplemente se necesitan las manos y el papel.

El nombre original del arte de confeccionar figuras de origami proviene de tierras orientales, de origen japonés y significa ori- doblar y kami papel, "doblar papel", el tipo de papel a utilizar no tiene por qué ser especial.

5. Bibliografía

Beltrán, J. (1989). "Aprender a aprender, desarrollo de estrategias cognitivas" Madrid: Cincel.

Beltrán, J. (1998). "Procesos estrategias y técnicas de aprendizaje". Madrid: Síntesis. S.A.

Burón, J. (1993). "Enseñar a aprender. Introducción a la metacognición" España: Bilbao.

Mendoza, G.E. (2010). "Cuaderno de ejercicios. Técnicas y juegos en el aprendizaje de las matemáticas de educación media básica". México.

Mendoza, G. E. (2010). "Programa de intervención psicopedagógico para desarrollar habilidades

cognitivas y competencias matemáticas en los alumnos de tercer grado de educación secundaria.”. México.

Quezada, R. (2003). “Cómo planear la enseñanza estratégica”. México: Limusa.

6. Semblanza del especialista que imparte el taller

Mtra. Psc. Educ. Edith Mendoza García.

Profesora titulada en Educación Primaria, egresada de la Escuela Normal No. 19 de Nezahualcóyotl, Estado de México en el año de 1982. Inicia sus servicios como docente frente a grupo en el nivel de primaria del Subsistema Educativo Estatal, en el cual trabaje durante 13 años, en 1983 se establecen en las escuelas Normales del Estado de México los cursos intensivos donde curse la Licenciatura en Pedagogía en la especialidad de Matemáticas durante seis años, egresando de la Escuela Normal Superior No. 2, de Ecatepec, Estado de México en el año 1989.

Ingresando como Profr. Hrs. Clase al nivel de secundaria en el año de 1991 en la ESTIC 56 “José Antonio Torres” en la cual laboro hasta este momento. Fundadora del Taller de Matemáticas en el ciclo escolar 2000 – 2001 el cual he trabajado permanentemente mejorando e incrementando sus materiales día con día. Al trabajar la metodología del juego en las matemáticas tuve la necesidad de fortalecer mi preparación en los procesos cognitivos del alumno por lo cual realice los estudios de Maestrías en Psicología Educativa en la Universidad INACE, campus Zumpango, ligando completamente los contenidos de psicología con los procesos de aprendizaje de las matemáticas a través de la didáctica lúdica.

A partir de entonces he permanecido en una constante capacitación y actualización, cursando el diplomado “Procesos y Competencias para el Aprendizaje Efectivo de las Matemáticas” impartido por el TEC de Monterrey y el diplomado “La Enseñanza de las Matemáticas en la Escuela Secundaria” ofrecido por La Sociedad Matemática Mexicana y CINVESTAD en IPN, asistiendo a foros y congresos especializados en matemáticas y participando en intercambios de experiencias exitosas convocadas por el Gobierno del Estado de México.

Desde el 2009 participo en los trabajos que realiza el programa BECALOS “Formando formadores”, espacio académico que ha fortalecido el sustento teórico metodológico de mi propuesta, teniendo la oportunidad de compartirla en escenarios educativos nacionales e internacionales.