

Experiencia exitosa.

"Creación de mándalas con cuadriláteros y triángulos".

Autor: Marco Antonio Vara López.

Asignatura: Matemáticas.

Eje: Forma, espacio y medida.

Componente/ Contenido:

➤ Figuras y cuerpos

- ❖ Representación plana de cuerpos vistos desde diferentes puntos de referencia.
- ❖ Clasificación de triángulos con base en la medida de sus lados y ángulos.
- ❖ Identificación de cuadriláteros que se forman al unir dos triángulos.

Aprendizajes esperados:

- ❖ Clasifica triángulos con base en la medida de sus lados y ángulos para reconocer las diferencias que hay entre ellos.
- ❖ Identifica cuadriláteros que se forman a partir de la unión de dos triángulos para poder describir sus características y diferencias.

Descripción de las actividades y los resultados:

Esta experiencia exitosa surge de los acuerdos que como colectivo docente hemos tomado a lo largo de varios ciclos escolares y las sesiones de Consejo Técnico Escolar que hemos realizado, el cual consiste en tener material que permita a los alumnos desarrollar sus habilidades y destrezas de manera lúdica y poco tradicional, así mismo que nos apoye cuando algunos alumnos hayan culminado sus actividades cotidianas antes que sus compañeros, no solo para mantenerlos ocupados, sino para iniciar o fortalecer contenidos que se están trabajando o que se abordaran posteriormente.

Esta necesidad me llevo buscar materiales que me permitieran cubrir esta necesidad, gracias a lo cual y por consejo de mis compañeras y compañeros, me topé con los mándalas. En un inicio solo los tomaba como actividades de apoyo, lo cual cambio cuando empecé a analizar las características que tienen estos círculos mágicos y los parámetros que se utilizan para su creación, que me di cuenta de su potencial en el tratamiento de contenidos específicos de la asignatura de matemáticas y que me permitirían abordarlos de una manera diferente a como lo hago de manera tradicional.

Inicie con la aplicación de mándalas con pocas figuras que los conformaban, pero teniendo cuidado que usaran un eje de simetría para su conformación, o que usaran el principio de invisibilidad; una vez que los alumnos habían iluminado varios de estos aumente la complejidad en la conformación de los materiales al usar más figuras y dos ejes de simetría, solicitando siempre que las figuras que tuvieran las mismas características tendrían que ser iluminadas del mismo color.

Después de varias sesiones en donde se trabajó con estos materiales, le pregunte a los alumnos ¿qué si recordaban lo que es la simetría? Y si la habían observado en algún material o actividad que hubieran realizado, en un inicio sus respuestas fueron un poco lentas pero llegaron a la conclusión de que es la línea que divide a una figura en dos partes iguales.

Posteriormente pregunte ¿Qué tipo de figuras podían encontrar en los mándalas con los que habíamos trabajado?, en un inicio se realizó una lista de manera general en el pintarrón, más adelante se solicitó que clasificaran las figuras bajo dos parámetros: figuras irregulares e irregulares; durante este proceso se apoyó a los estudiantes recordando las características de cada una vez concluida la clasificación se preguntó a los alumnos si recordaban ¿Cuáles son las características de los cuadriláteros y los triángulos?, así como su clasificación; lo anterior me permitió realizar un repaso acerca de estos temas que ya se habían trabajado anteriormente.

En la siguiente sesión presente a los alumnos un mándala vacío y les pedí que recordaran las características de los círculos mágicos con los que habíamos trabajado, usar dos ejes de simetría, les solicité que los trazaran en su material. Como siguiente actividad, de manera aleatoria, les repartí una hoja con diferentes tipos de cuadriláteros con tamaños diversos y otro con triángulos siguiendo los mismos parámetros; para ambos materiales les di la misma indicación, “Usando las figuras de los materiales crear un mándala de su propia inspiración”, después de un tiempo pertinente, solicite a mis alumnos que lo intercambiaran con alguno de sus compañeros y revisaran si cumplía con las características de un mándala, además de que en cada cuadrante estuvieran figuras iguales se debía cuidar la posición de las mismas, los trabajos se regresaron a sus creadores y se les hicieron las recomendaciones pertinentes para que cada quien pudiera realizar las correcciones necesarias.

Como actividad adicional se solicitó que redactaran las indicaciones necesarias para que cualquiera de sus compañeros del mismo grado o superior puedan iluminarlo como corresponde, para culminar se pidió que seleccionaran una figura geométrica de entre los cuadriláteros y triángulos y con ella crearan otro mándala, sin usar figuras diferentes, solo podían aumentar o disminuir el tamaño de la figura geométrica seleccionada.

Con los materiales se buscó que los alumnos reforzaran sus conocimientos para identificar los diferentes tipos de cuadriláteros y triángulos, hubo una muy buena respuesta porque se les permitió a los alumnos realizar sus propias creaciones y poner en práctica lo que habíamos estado trabajando.

Espero que lo anterior les sirva, aunque un poco, como una referencia para trabajar de manera diferente con sus alumnos y alumnas. Muchas gracias por la atención prestada al presente documento.

Me despido de ustedes, enviándoles un cordial saludo.

Atentamente:

Profr. Marco Antonio Vara López

Titular de 4° B

Escuela Primaria “Emiliano Zapata” de la comunidad de Mina Vieja, Villa Victoria, México.

Referencias Bibliográficas:

*SEP (2011). Plan de estudios 2011. Educación Básica. México, SEP

*<https://www.educapeques.com/dibujos-para-pintar-y-colorear/beneficios-de-las-mandalas-educacion.html>