



DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Educación Infantil



Escuela Universitaria de Magisterio “Sagrado Corazón”
Universidad de Córdoba
Curso académico: 2010 - 2011

Trabajo de Geometría

1. Introducción

- **Objetivo:**
 - Proponer **actividades** para identificar, comprender, nombrar y construir los **conceptos geométricos** que pueden aparecer en un cuento, relato o canción infantil.
- El trabajo se podrá hacer individualmente o por parejas.
- **Formato del trabajo**
 - El trabajo podrá ser realizado de dos formas diferentes
 - Documento de texto
 - Presentación informática
- **Entrega del trabajo**
 - El trabajo se deberá subir a la plataforma de moodle de la asignatura.
 - **Fecha y hora de entrega:**
 - **Hasta las 18:00 horas del lunes 7 de febrero de 2011**

2. Conceptos geométricos

Los **tipos de actividades** que se propongan han de permitir el aprendizaje de los siguientes conceptos geométricos:

1. Situación y orientación en el espacio:

- **Fase estática:** determinar y relacionar las posiciones de personajes, animales u objetos.
 - Ejes: vertical, horizontal y lateral
 - Arriba, abajo.
 - Delante, detrás.
 - Izquierda, derecha.
 - Etc.
 - Espacios: micro-espacio, meso-espacio, macro-espacio.
 - Interioridad
 - Dentro, fuera, en el borde, etc.
 - Proximidad
 - Alrededor, cerca, lejos
 - Vecinos, extremos.

- Etc.
- **Fase dinámica:**
 - Ejes: vertical, horizontal y lateral
 - Subir, bajar
 - Ir hacia adelante, hacia atrás
 - Girar a la izquierda, derecha.
 - Etc.
 - Espacios: micro-espacio, meso-espacio, macro-espacio.
 - Interioridad
 - Entrar, salir
 - Introducir, meter, extraer, sacar.
 - Proximidad
 - Acercarse, alejarse
 - Rodear
 - Etc.
 - Mapas, planos o croquis
 - Interpretación
 - Elaboración
 - Rutas
 - Identificar los puntos de referencia de las rutas
 - Reproducir las rutas con los desplazamientos de los personajes.

2. Formas y cuerpos geométricos

- Identificar la forma de los objetos:
 - Líneas abiertas o cerradas
 - Curvas, rectas
 - Triángulos, cuadrados, círculos
 - Cubos, esferas.
 - Etc.
- Relacionar, agrupar y clasificar objetos por su forma:
 - Puentes, casas, puertas, ventanas, camas, sillas, mesas, platos, escobas, pantalones, vestidos, sombreros, gorros, etc.
- Reconocer objetos que poseen la misma forma en diferentes partes del cuento, relato o canción.
- Construir objetos.
- Componer y descomponer formas.
- Etc.

3. Tipos de actividades

Para poder facilitar el aprendizaje de los conceptos geométricos, se podrán proponer, entre otras, las siguientes actividades:

- **Narración**
 - Para desarrollar la comprensión del relato, los niños han de ser capaces de contarlos, indicando especialmente aquellos **conceptos** más relacionados con la **geometría**:
 - Situación y orientación en el espacio
 - Reconocimiento de formas y figuras geométricas.

- **Construcción**
 - Se pueden proponer actividades para que los niños construyan o reproduzcan líneas, figuras o cuerpos geométricos.
 - También se puede proponer la construcción de un plano o mapa para reproducir una ruta.
 - Etc.
- **Escenificación global o parcial**
 - Se puede proponer la reproducción de toda la historia o alguna de sus escenas.
 - Actores:
 - Los niños
 - Marionetas
 - Objetos reales: muñecos, animales de juguete, etc.
 - Objetos figurados: cuerdas, tizas, lápices, casas de papel
 - Escenarios:
 - Maquetas
 - Viñetas o dibujos
- **Transformar el relato, cuento o canción**
 - Por ejemplo:
 - ¿Qué ocurriría si, en el cuento de los “tres cerditos”, las casas fueran tiendas de campaña con forma triangular,...?
 - O, si en la canción “un elefante se balanceaba...”, se utilizara un columpio o un tobogán.
 - Etc.
- **Cualquier otra actividad que permita desarrollar el conocimiento de la geometría en Educación Infantil**

4. Criterios de evaluación

- **Actividades propuestas**
 - Participación activa de los niños
 - Se valorará mucho más aquellas actividades en las que los niños sean los verdaderos protagonistas.
 - Tendrán menos valor las actividades basadas exclusivamente en que los niños rellenen una “ficha”.
 - Calidad y originalidad
 - Variedad
 - Cantidad
 - Observación: se deberán proponer al menos 10 actividades.
 - Relación de las actividades con el cuento o relato elegido.
- **Material auxiliar**
 - Se valorará que se indique la utilización de material auxiliar
 - No es necesario construir el material auxiliar.
- **La calidad del documento o de la presentación**
 - Aspectos formales
 - Portada:
 - Título del trabajo

- Título del cuento, relato o canción infantil
- Nombre y apellidos
- Asignatura
- Curso y titulación
- Curso académico
- Centro y universidad
- Fecha
- Índice numerado
- Numeración de las páginas, secciones, figuras, etc.
- Referencias bibliográficas o de internet
- Redacción
- Ortografía
- Imágenes:
 - Relación con el cuento
 - Calidad visual
 - Cantidad
- Facilidad de navegación por la presentación (en su caso).
- Observación:
 - El documento o presentación deberá incluir el cuento o relato utilizado para realizar el trabajo.

5. Competencias de la asignatura que se pueden desarrollar con el presente trabajo

- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CE1: Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de la Educación Infantil.
- CE11: Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes.
- CM8.1 Conocer los fundamentos los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- CM8.2 Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y **nociones espaciales, geométricas** y de desarrollo lógico
- CM8.3 Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.