



DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO Y SU DIDÁCTICA



Maestro, especialidad de Educación Infantil
Segundo curso

Escuela Universitaria de Magisterio “Sagrado Corazón”
Universidad de Córdoba
Curso académico: 2009 - 2010

Trabajo en grupo sobre el Número

- **El trabajo tiene dos partes**
 - Primera parte:
 - Construcción de materiales para el aprendizaje del “número”
 - Segunda parte:
 - El cuento y el aprendizaje del número
 - **Composición de los grupos**
 - Los grupos pueden estar compuestos por un máximo de cinco personas
 - **Fecha de entrega**
 - Miércoles 19 de mayo de 2010
-

PRIMERA PARTE

Construcción de materiales para el aprendizaje del número

- Números de lija: 0 al 9
- Bandas
 - Numéricas
 - Completas
 - Incompletas:
 - Múltiplos de cinco
 - Decenas netas
 - Pares, impares
 - Etc.
 - Bandas de objetos, letras, etc.
 - Observación:
 - Se recomienda utilizar las bandas con números y objetos adhesivos
- Recursos de azar:
 - Peonza
 - Dados
 - Ruleta

SEGUNDA PARTE

El cuento y el aprendizaje del número

- **Descripción:**
 - Se debe utilizar un **cuento, relato o canción popular** que permita desarrollar actividades para el aprendizaje y la enseñanza del número.
- **Tipos de posibles actividades:**

1. Aspectos prenuméricos de cantidad

- Muchos, pocos, algunos, etc.
- Igualdad de conjuntos
- Desigualdad de conjuntos: mayor que, menor que
- Estimación de conjuntos

Nota: se valorarán las actividades donde se aplique la propiedad transitiva.

2. Forma de los números

- Proponer actividades para que los niños aprendan la forma de los números.
- Proponer actividades para que los niños perciban las diferencias en las formas de los números:
 - Diferencias entre el 0 y el 8
 - Diferencias entre el 1 y el 7
 - Diferencias entre el 2 y el 5
 - Diferencias entre el 3 y el 8
 - Diferencias entre el 6 y el 9
 - Diferencias entre el 4 y el 9
 - Etc.

3. Nombre de los números

- Números con nombre propio: 1 al 15
- Reglas de formación de las decenas: 16 al 99
- Reglas de formación de las centenas: 100 en adelante.

4. Serie numérica

- Lugar en la serie numérica
- Conteo
 - Conteo ascendente y descendente
 - Conteos a saltos iguales o discontinuos

5. Contar

- Proponer actividades **independientes** para desarrollar
 - La correspondencia uno a uno
 - El reconocimiento del orden estable de la lista numérica
 - La adquisición del principio de cardinalidad.
 - Etc.

6. Función cardinal del número

- Proponer actividades para que los niños comprueben que el número de objetos de un conjunto es independiente de
 - Su naturaleza
 - Homogeneidad o heterogeneidad

- La distribución espacial
- Tamaño
- Forma
- Utilidad
- Etc.
- Proponer actividades para que los niños comprueben que el número de objetos de un conjunto es independiente del orden en que se cuenten
- Contar conjuntos previamente contruidos
- Construir conjuntos con una cantidad de elementos preestablecida.
- Descomponer y componer conjuntos
 - Conjuntos de menos de 10 elementos
 - Conjuntos con entre 10 y 20 elementos
 - Conjuntos con más de 20 elementos

7. Función ordinal del número

- Proponer actividades para que los niños comprendan que el “orden” sí influye en la posición de un objeto

8. Problemas de la suma

- Cambio
- Combinación
- Comparación
- Igualación

9. Problemas de la resta

- Cambio
- Combinación
- Comparación
- Igualación

- **Observación**

- Se ha de diseñar “al menos” una actividad de cada tipo

Documento que se ha de elaborar y presentar

- **Portada:**
 - Título de trabajo
 - Nombre de la asignatura
 - Curso y titulación
 - Centro y Universidad
 - Ciudad y fecha
 - Nombre de los/as autores/as
- **Índice**
- **Introducción**
 - Breve descripción del trabajo que se ha realizado: cuento elegido, material utilizado, etc.
- **Fichas de actividades** (se pueden agrupar por secciones):
 - Nombre de la actividad
 - Aspectos del número que se desean trabajar
 - Material auxiliar que se va a utilizar
 - Descripción de la actividad
 - Representación gráfica (opcional)

- **Conclusiones**
 - Se debe hacer una reflexión final sobre el trabajo realizado.
 - **Anexos**
 - Al menos debe haber un anexo con el cuento que se haya elegido.
 - **Bibliografía o referencias de internet** (opcional).
-

- **Ejemplo de actividad**
 - Cuento: El flautista de Hamelin
 - Nombre de la actividad: “La peonza saltarina”.
 - Aspectos del número que se desean trabajar:
 - Azar
 - Forma de los números
 - Lugar en la serie numérica
 - Función cardinal del número
 - **Material** auxiliar:
 - Peonza con forma de decágono que contiene los números del 0 al 9.
 - Banda numérica incompleta
 - Descripción de la actividad:
 - Cada niño lanza la peonza una vez.
 - Coloca o señala el número obtenido en la banda numérica.
 - Forma un grupo de niños que van a seguir al flautista de Hamelin. El cardinal del grupo es el número obtenido con la peonza.
-

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Primera parte: construcción de materiales para el aprendizaje del “número”**
 - Calidad del material construido
 - Variedad del material construido
 - Tamaño adecuado para la manipulación de los niños
- **Segunda parte: El cuento y el aprendizaje del número**
 - Calidad del documento de actividades:
 - Presentación y organización
 - Redacción y corrección ortográfica
 - Imágenes o dibujos
 - La utilización del cuento en las actividades
 - Originalidad de las actividades
 - Número de actividades diseñadas
 - Variedad de las actividades:
 - Siempre que sea posible, se han de proponer cuatro versiones de la misma actividad:
 - Para trabajar sólo “con” los niños.
 - Para trabajar con “objetos manipulables”: frutas, cubos de arena, zapatos, etc.
 - Para trabajar con representaciones de los objetos: dibujos, fotografías, símbolos, etc.
 - Para trabajar con material estructurado: regletas de Cuisenaire, cubos multibase, etc.
 - La reflexión obtenida en las conclusiones