

## ABETOS – DISCOS.<sup>1</sup>

(Alumnos de 5-6 años)

### PRESENTACIÓN.

Reorganización de una actividad descrita en (ERMEL, 1990, p. 83)<sup>2</sup>.

Primero se da una consigna colectiva y luego se realiza un taller de construcción con un grupo de entre 6 u 8 niños. La actividad puede proponerse en varios momentos como taller autónomo.

Se trata de realizar un abeto como el del modelo.

Los alumnos deben, de una vez, ir a por el material necesario. Dependiendo de que el material propuesto que hay que tomar esté “colocado” (en sentido de ordenado) o no, el alumno no moviliza los mismos conocimientos.

Esencialmente es en la segunda situación cuando el alumno debe poner en marcha una estrategia de enumeración (basada en una relación de orden).



Detallamos pues la situación 2.

Por otro lado, también puede hacerse necesario el conteo de las bolas, si los alumnos deben ir a por las bolas de una vez.

### MATERIAL

- Colección de 9 discos de 9 diámetros diferentes, agujerados en medio (18, 16, 4, 2 cm. de diámetro), ruedas de cotillón abiertas. Una aguja ensartada con un tope.
- Los discos están clasificados por dimensión, en 9 platos, no ordenados, sobre un mueble alejado para obligar a un desplazamiento obligatorio.



**Material ordenado**



**Material no ordenado**

<sup>1</sup> Traducción realizada por Carmen Hermida del CDROM « Apprentissages Mathématiques en Maternelle » de Briand, J. ; Loubet, M. et Salin, M.H. Editorial Hatier Pédagogie.

<sup>2</sup> ERMEL (1990). Apprentissages numériques. (Grande section de maternelle). Paris: Hatier.

El número de bolas vienen en grupos de 9 y están en una pequeña caja, con una aguja (o un instrumento menos peligroso), preparadas sobre la mesa donde los niños van a trabajar. (No es necesario acumular las dificultades de enumeración y de conteo, aunque también se puede tomar una decisión diferente, por supuesto).

Reflexiones sobre la organización material:

Dificultades encontradas en: el enfilado o enhebrado, las bolas dañadas, la utilización de una aguja.

Soluciones contempladas: utilizar cable eléctrico o cordones, utilizar perlas, poner el abeto sobre una brocheta o palillo con base.

Instalación en la clase:

Prever dos lugares donde está la reserva de discos para el caso de que trabajen ocho niños al mismo tiempo.

Para evitar las mezclas, instalar sólo a cuatro niños sobre una mesa pequeña o a seis niños en la mesa grande rectangular.

Prever una mesa al lado de la de reserva de los discos para que los alumnos puedan depositar los discos elegidos.

Para instalar la reserva de los discos, escoger (si posible) un lugar aislado con el fin de que los alumnos puedan concentrarse.

## DESARROLLO

**Fase preliminar:** momento colectivo de diálogo, presentación del objeto construido con el fin de hacer emerger sus características y hacer anticipar, por los alumnos, los problemas que hay que resolver.

El profesor organiza la discusión alrededor de las cuestiones siguientes: ¿Qué es esto? ¿Para qué va a servir esto? ¿Qué hace falta para realizarlo? ¿Cómo?



Al final de la sesión, deben haber sido identificados o localizados con los niños los diferentes puntos siguientes:

- El número de discos.
- El número de bolas.
- El número de discos y el número de bolas es el mismo.

- Todos los discos son de dimensiones diferentes.
- La alternancia bola / disco.
- Los discos están clasificados por tamaño.
- El disco más grande se pone el primero.

Al final de la discusión, el abeto modelo es colgado encima de la mesa donde los niños trabajarán.

**Consigna:** Al día siguiente, la consigna se da colectivamente, en el momento de la distribución de los diferentes trabajos por talleres.

"Hoy, algunos van a tratar de fabricar un abeto, como el del modelo. En una caja, sobre la mesa, tenéis 9 bolas. Debéis ir a buscar tantos discos como bolas, todos de tamaños diferentes. Debéis ensartarlos como en el modelo. Una aguja enhebrada está también en la mesa. Al final del taller, miraremos juntos si el abeto se ha conseguido o no. Si se ha conseguido, será colgado para decorar la clase, si no, lo intentaréis construir de nuevo."

El profesor designa entonces a 6 alumnos para ir a fabricar el abeto.

**Validación:** Al final del taller, las producciones son examinadas una a una, por el conjunto de la clase. En el transcurso de la discusión, los errores se señalan, los alumnos se dan consejos. Es difícil, algunas veces, cortar para resolver las cuestiones pero los criterios que se van a considerar son:

- ¿Esto comienza con un gran círculo y acaba por una bola?
- ¿Quedan una o varias bolas en la caja?
- ¿Se ha conseguido la alternancia?
- ¿El abeto tiene la misma forma (cónica)?