



EL RINCÓN DE MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL. ALGUNAS IDEAS PARA SU CONSTRUCCIÓN

Inés del Carmen Plasencia Cruz

Universidad de La Laguna

Resumen

El rincón de matemáticas es un espacio organizado, dentro del aula de la Escuela Infantil, en el que los niños van construyendo el pensamiento matemático a partir de la manipulación, la observación y la experimentación de los materiales. Presento en este artículo algunas ideas para organizar el rincón de matemáticas en una clase de Infantil.

Abstract

The mathematics corner is an organized place inside the kindergarten classroom (3-6 years old) where the children can construct the mathematics thinking with the manipulation, observation and experimentation of the material and tasks. I show in this paper some ideas about how to organize this corner.

Introducción

La expresión y representación matemática, en Educación Infantil, forma parte del área de experiencia “Comunicación y Representación”. Su inclusión está perfectamente justificada, no solamente porque trata de relaciones, de la cantidad, de la medida... sino porque tiene su aplicación en múltiples situaciones y actividades de la vida cotidiana, desarrolla la intuición y los procesos lógicos mediante la experiencia del niño.

A través de la matemática, en la Educación Infantil, se afianzan y se desarrollan adquisiciones logradas en la vida familiar del niño en los primeros años. El niño ha de participar activamente en la construcción de su aprendizaje y adquirir un mayor protagonismo. Conociendo qué es lo que saben los niños se construyen los nuevos aprendizajes a través de actividades secuenciadas por las maestras e incorporadas a las situaciones y experiencias de la vida escolar. El maestro ha de facilitar el acceso al conocimiento, favoreciendo la interacción con el objeto de aprendizaje y con los propios compañeros, potenciando el diálogo entre iguales.

El trabajo por rincones potencia la necesidad y los deseos de aprender de los niños y de adquirir conocimientos nuevos, desarrolla el ansia de investigar y favorece la utilización de distintas técnicas y estrategias de aprendizaje cuando hay que dar respuesta a un problema. Les ayuda a ser conscientes de sus posibilidades, a dar valor a sus progresos, a aceptar los errores y a no rendirse fácilmente ante las dificultades.

El trabajo por rincones

Los rincones son unos espacios delimitados de la clase donde los niños, individualmente o en pequeños grupos, realizan simultáneamente diversas actividades de aprendizaje. El trabajo individual exigirá del niño constancia y

esfuerzo, ya que deberá enfrentarse solo a las dificultades y hallar posibles soluciones, pero esto mismo le aportará seguridad y estímulos para proseguir. El trabajo en grupo pequeño le animará a compartir, a comunicarse, a discutir y respetar las ideas de los demás, a aprender de los compañeros y a aceptar su ayuda.

Hay diversas posibilidades para organizar los rincones en el aula, dependiendo del propio espacio, prioridades, materiales disponibles,... En principio, la organización de una clase en rincones implica una distribución que haga posible el trabajo de pequeños grupos que, simultáneamente, realicen diferentes actividades. Los rincones deberían instalarse, siempre que se pueda en el aula, porque eso facilita la intervención de la maestra. Es importante que cada rincón tenga un espacio fijo, bien delimitado y fácil de identificar, por un rótulo o distintivo. Algunos rincones, por sus características, requieren un espacio especial, como es el caso de los rincones de observación y experimentación, el de plástica y el de música; el resto de rincones necesitan, básicamente, una mesa, sillas y una estantería o armario para guardar el material.

La cantidad de rincones puede establecerse en función de los objetivos educativos, del número de niños y niñas en el aula, del espacio, del material disponible o de la necesidad de intervención de la maestra en cada rincón. No hay que olvidar que a cada rincón tienen que poder acudir de dos a cinco niños o niñas, y que siempre ha de haber cuatro o cinco espacios más que niños en el aula, a fin de facilitar una elección de rincón no condicionada.

No hay que sobrecargar el aula con demasiados rincones, sino que deben ser los estrictamente necesarios para que realmente permitan los objetivos que nos hemos propuesto. Además, el exceso puede generar desorganización y precisamente lo que los niños necesitan es orden y la delimitación clara de esos espacios, actividades y normas relacionadas con su uso. Cinco o seis rincones es un número adecuado. En general, para organizar la clase en rincones se necesita que ésta tenga unas dimensiones no demasiado reducidas. El horario puede

cambiarse de acuerdo con la organización de la actividad en el aula, pero es recomendable que se mantenga un horario fijo para que los niños y niñas se acostumbren. Es conveniente que la periodicidad sea diaria.

Algunos rincones serán fijos y otros temporales, en función del interés de los niños, de la necesidad de compartir determinados materiales entre diversas clases, de la programación... Es importante compaginar rincones que puedan funcionar de manera muy autónoma con otros que requieran más la presencia de la maestra.

En cada rincón tiene que haber cinco o seis propuestas con diferentes actividades y materiales para cada una. Cada mes, aproximadamente, se cambian las propuestas, siempre que la mayoría de los niños ya las hayan realizado. Sería deseable de que en cada rincón hubiese, simultáneamente, actividades para realizar individualmente, en pareja y en pequeño grupo.

Algunos rincones que se pueden organizar en una clase de Infantil serían:

- *Rincón de la alfombra* (para realizar asambleas, contar cuentos, escuchar explicaciones colectivas, descansar...).
- *Rincón de plástica* (donde pueda aprender a pintar, modelar con arcilla, barro, plastilina...).
- *Rincón de experiencias* (aquí el niño investiga, hace descubrimientos).
- *Rincón de naturaleza viva* (donde pueda adquirir los conocimientos necesarios para el cuidado de las plantas y animales y para tomar conciencia de que los vegetales y animales son seres vivos que necesitan cuidado y respeto).
- *Rincón de juego simbólico* (desarrolla la capacidad de representar una cosa por medio de otra y simular situaciones experimentadas).
- *Rincón de las construcciones* (necesario para introducir al niño en el conocimiento del espacio y desarrollar el lenguaje y el pensamiento matemático).

- *Rincón de lógica matemática* (donde pueda aprender las matemáticas de una forma atractiva y estimulante).
- *Otros rincones.*

El rincón de matemáticas

Piaget (Kamii, C. y De Vries, R. 1983) afirma que el origen del conocimiento lógico-matemático se asienta en la actuación del niño sobre el objeto, en las relaciones (clasificación, orden, correspondencia, etc.) que, a través de su actividad, establece entre los objetos. A partir de la experimentación los niños empiezan a discriminar, a abstraer, a generalizar, y a establecer relaciones a partir de los datos extraídos de la realidad.

El rincón de matemáticas es un lugar en el que los niños y las niñas van construyendo el pensamiento matemático a partir de la manipulación, la observación y la experimentación con los materiales, juegos y otros recursos que se encuentran en él. Un espacio donde el niño puede manipular y realizar actividades, solo o con algunos compañeros, que contribuyan a la adquisición de conceptos matemáticos. En él, las niñas y los niños deben hallar actividades concretas y adecuadas que les permitan desarrollar los aspectos lógicos, cualitativos, cuantitativos y espaciales.

Sería deseable que los niños descubran el fin funcional de las matemáticas; así, además del material específico estructurado para la enseñanza de las matemáticas (bloques lógicos, regletas, ábacos...), puede utilizarse material cercano a la realidad de los niños y niñas (pequeños juguetes, cromos, boliches...), desechables (botones, chapas...) y material de la naturaleza (hojas, conchas, piedrecillas, palitos, piñas...). Así mismo, es importante aprovechar las situaciones de juego (tienda, construcción, oca, parchís, dominós, ...) para desarrollar algunos conceptos matemáticos.

Las tareas propuestas en el rincón pueden ser:

- *De libre elección.* En ellas, el niño ya sea individualmente o en grupo, tiene que elegir la actividad. En algunos casos para la realización de la misma tiene que inventar, descubrir, construir, comprobar y evaluar.
- *Dirigidas.* Se realizan de forma individual y en ellas se trabajan aspectos más estructurados y precisos que se necesitan para afianzar algunos conceptos.

Es conveniente que el profesorado disponga de una ficha para cada actividad propuesta en el rincón en la que se reflejen los siguientes aspectos:

1. Nivel en el que se puede utilizar.
2. Número de participantes.
3. Objetivos.
4. Materiales que se pueden utilizar.
5. Actividades de aprendizaje.
6. Observaciones.

Ejemplos de posibles modelos de ficha

A continuación presentaré tres ejemplos de posibles fichas para el/la maestro/a; en dos de ellos se trabajan los conceptos de seriación y suma y en otro se dan algunas pautas para utilizar las regletas.

Ficha 1. SERIACIONES

- 1. Nivel:** 2º Ciclo de Educación Infantil.
- 2. Número de participantes:** 5 - grupo clase
- 3. Objetivos:** - Comprender el sentido de alternancia entre distintos elementos.
 - Abstracter varias cualidades, conjugarlas y establecer las relaciones cuantitativas entre ellas.

- Trabajar conceptos por atributos: colores, tamaños, formas, posiciones y género.

4. Materiales que se pueden utilizar:

- Pasta alimenticia de distintos tamaños y formas.
- Macarrones (alargados y coditos).
- Fideos (finos y gruesos).
- Piezas de LEGO de distintos colores, tamaños y formas.
- Botones de distintos colores y tamaños (suponemos que son todos redondos) y cordón para enhebrar.

5. Actividades de aprendizaje:

1. Seriación de piezas de LEGO

(roja-azul)

- a) Identificar las cualidades de las piezas.
- b) Presentar la seriación e identificación de la alternancia.
- c) Buscar las piezas que coincidan con las cualidades de la serie propuesta.
- d) Ordenar las piezas según el modelo.

2. Seriación con pasta

(macarrón alargado-codito)

(fideo fino - macarrón)

- a) Identificar las formas y tamaños de la pasta (por conjuntos).
- b) Presentar la seriación e identificación de la alternancia.
- c) Buscar la pasta que coincida con la forma de las presentadas en la seriación.
- d) Ordenar la pasta según el modelo.

3. Seriación con botones

(botón grande-verde; botón pequeño-amarillo; botón pequeño-verde)

- a) Identificar el color y el tamaño de los botones.
- b) Presentar la seriación e identificación de la alternancia.
- c) Buscar las piezas que coincidan en las cualidades de la serie propuesta.
- d) Ordenar las piezas según el modelo.

4. Seriación con los propios alumnos

(niño bajito de pie, niña alta sentada, niño alto sentado, niña bajita de pie).

- a) Formar conjuntos con los niños y las niñas (altos y bajitos).
- b) Presentar la seriación e identificación de la alternancia.
- c) Buscar los niños que coincidan con las cualidades de los propuestos en la serie.
- d) Ordenarse según el modelo.

6. Observaciones

- Las cualidades deben estar bien definidas.
- Los atributos pueden variarse.
- Es importante tener diferentes modelos de secuencias para cada material con distintos grados de dificultad, a fin de que cada niño o niña pueda seguir su propio ritmo de aprendizaje.

FICHA 2. REGLETAS

1. Nivel: Primer ciclo de Ed. Primaria o Segundo de Ed. Infantil.

2. Número de participantes: Individual o por parejas.

3. Objetivos:

- Componer y descomponer cantidades.
- Reconocer la decena como grupo de diez unidades.

- Identificar la adición (suma) como representación de las acciones de añadir, poner, unir, agrupar, insertar, agregar, combinar, juntar, aumentar, pegar, incorporar...
- Identificar la sustracción como representación de las acciones de quitar, descomponer, borrar, romper, robar, sacar, disminuir, gastar...

4. Materiales que se pueden utilizar

- Caja con regletas (varios tamaños).
- Colores, lápices y borrador.
- Papel cuadriculado (cada cuadradito tiene que ser del tamaño de la unidad).
- Cartulinas en las que están escritas diferentes sumas.
- Bolitas de bingo.

5. Actividades de aprendizaje

1. Juego libre con las regletas para familiarizarse con ellas.
- 2 "Descubrir el valor de cada regleta": Identificación de la regleta dibujada en las hojas preparadas para este fin por la maestra, y colocación de las regletas correspondientes encima. Comprobación del valor de cada una poniendo debajo de ella tantas unidades como sea posible y corresponda. Anotar en el papel el número resultante, al lado de cada regleta.
3. "Descomposición": Elegir una regleta. Descomponerla en otra regleta e ir colocando las diversas posibilidades, una debajo de la otra. Pasar al papel cuadriculado, y dibujarlo (función icónica). Junto a cada hilera de regletas se anota su valor, y se comprueba el trabajo realizado: la suma de los valores de las regletas tiene que ser igual al valor de la regleta elegida.
4. "Decenas y unidades" (por parejas): Un niño tiene una bolsa con las bolas del bingo. Su compañero coge una bola, mira el número y lo

representa con las decenas y unidades de las regletas. Se repite varias veces y después se intercambian los "papeles".

6. Observaciones

Existen regletas de tamaño grande que van muy bien para los niños de Educación Infantil.

FICHA 3. SUMANDO

1. Nivel: Segundo ciclo de Educación Infantil.

2. Número de participantes: Parejas o tríos, pequeño grupo o grupo grande.

3. Objetivos:

- Familiarizar a los niños con esta operación matemática.
- Facilitarles la comprensión del proceso, por medio de actividades sencillas y asequibles.
- Hacer de la suma un juego que les sirva para desenvolverse con facilidad en el medio.

4. Materiales que se pueden utilizar:

- Fichas de parchís.
- Cartulina e hilo fuerte o lana.
- Bolsas de "papel transparente".
- Rotuladores.
- Fichas de cartulina

5. Actividades de aprendizaje:

1. "Bolsas de números":

Se divide a los niños en grupos de tres. Se colocan 5 fichas en una caja y se invita a un niño (jugador) a que coja alguna ficha de las que están en el interior

de la caja. Otro jugador hace lo mismo. El primer jugador da las fichas al jugador número tres, cantando el número de fichas. El jugador tres dice “Y” y señala al segundo jugador para que le dé sus fichas y cante el número. El jugador tres canta “IGUAL” y dice el número total de fichas que tiene en su mano.

2. “Ecuaciones”:

Se escriben los números del 0 al 9 en cada bolsa (uno por bolsa). Se hacen tarjetas numeradas para cada bolsa:

BOLSA	FICHAS	TARJETAS NUMERADAS
0	0	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
1	1	0,1,2,3,4,5,6,7,8
2	2	0,1,2,3,4,5,6,7
3	3	0,1,2,3,4,5,6
4	4	0,1,2,3,4,5
5	5	0,1,2,3,4
6	6	0,1,2,3
7	7	0,1,2
8	8	0,1
9	9	0

Colocar cada serie de tarjetas delante de la bolsa correspondiente. Que cojan los niños una tarjeta y añadan a la bolsa el número de fichas que muestra la tarjeta. Que diga el total de fichas y lo compruebe. Se propone a los niños que realicen y expliquen lo que han hecho.

6. Observaciones

Estas actividades deben ser seguidas bien de cerca por el maestro, quien, a su vez, debe incentivar a los niños aún cuando los resultados sean numéricamente erróneos, porque se está empezando.

Referencias bibliográficas

IBÁÑEZ SANDÍN, C. (2000). *El proyecto de Educación Infantil y su práctica en el aula*. La Muralla. Madrid.

KAMII, C.; DE VRIES, R. (1983). *La teoría de Piaget y la Educación Preescolar*. Visor. Madrid
MEC (1989). *Diseño Curricular Base en Educación Infantil*. Ministerio de Educación y Ciencia. (Cajas rojas).