

INICIACIÓN A LOS NÚMEROS EN EDUCACIÓN INFANTIL

Por M^a Cristina Pérez González

“El número no se aprende, sino que se construye”. Según este dicho de Piaget, la diferencia entre aprender los números y construirlos está en crear una serie de situaciones mentales, afectivas y sociales que a la larga se conviertan para los niños de Educación Infantil en instrumentos de pensamiento para facilitar la adquisición de aprendizajes nuevos.

Piaget en su “Teoría Cognitiva”, puso de manifiesto que el desarrollo de la inteligencia del niño era posible gracias a un proceso de interacción de éste con su medio. En dicho proceso, los sentidos juegan un papel destacado. Por otro lado, Aristóteles decía “La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento sino también en la destreza de aplicarlos en la práctica”.

Es preciso acercarnos al conocimiento de la forma de pensar y aprender de nuestro alumno en la etapa de Educación Infantil para, de esta forma, ofrecerle los aprendizajes lógico-matemáticos de manera ajustada, así podrá ponerlos en práctica en su vida.

¿Cómo piensan y cómo aprenden nuestros alumnos de Educación Infantil? Uno de los autores más destacados en el estudio de la inteligencia y el desarrollo del ser humano fue Piaget, y no en vano, gran parte de sus conclusiones son válidas en la actualidad.

Uno de los grandes objetivos de la Educación Infantil es iniciar al alumnado en el conocimiento de la lógica matemática, tarea en ocasiones difícil y que generalmente

no se trabaja con la calidad y frecuencia que se debería. En este artículo se ofrecen medidas para iniciar alumnado en su conocimiento.

¿Cuáles son, por tanto, las necesidades básicas de nuestro alumnado para desarrollar el pensamiento matemático?

Nuestros alumnos necesitan observar el entorno utilizando los sentidos, interpretarlo utilizando el lenguaje, vivir las sensaciones del propio cuerpo y a partir de él conocer su alrededor, manipular y experimentar con los objetos, equivocarse para darle oportunidades de corregirse, etc... Es una tarea laboriosa para el docente, que tendrá que diseñar actividades que pongan en juego todos los sentidos, pero muy satisfactoria y eficaz en el aprendizaje.

En los ejercicios que proponemos a continuación los niños aprenderán sobre los siguientes aspectos del número "3":

- ✚ Contar: Contamos en cadena rompible e irrompible, contamos cuántos elementos hay en un conjunto y cuántas personas viven en nuestra casa, también cuántos años tenemos, etc.
- ✚ Relacionar: Asociamos cantidades o números con colecciones que tengan el cardinal que estamos trabajando, en este caso el número 3.
- ✚ Ordenar y clasificar: Reconoceremos los números que van delante y detrás del 3. También cuáles de ellos son mayores o menores que 3.
- ✚ Comparar: Trabajaremos cuantificadores del tipo "igual que, más, menos, muchos, pocos, ninguno, alguno, etc.)
- ✚ Descomponer y componer: Descomponemos el número 3 en $1+1+1$ y en $2+1$ ó $1+2$, y lo volveremos a componer.

- ✚ Trazar: Escribir la grafía del número 3 en harina, serrín, aire, agua, tiza, papel continuo... y por último en la ficha (papel) hacerlo de diferentes tamaños, también resulta muy útil pasar el dedo por la grafía del número 3 hecho en papel de lija.

Todos estos objetivos se pueden trabajar partiendo de la afectividad de los niños y niñas de esta edad. El número 3 puede relacionarse con la cantidad de miembros de la familia que actualmente y en muchas ocasiones, suele ser de dos, tres, o cuatro. Otra forma de trabajarlo es, aprovechando que nos encontramos con alumnos de Educación Infantil de 3 años, asociarlo a su edad.

También queremos proponer un juego para ayudar a trabajar el número 3 en clase, es el siguiente:

Tenemos tres aros encima de tres mesas (uno en cada mesa) y un cesto lleno de bloques lógicos. Al lado de cada aro, en uno tenemos el número 1, en otro el 2 y en el último el número 3.

El desarrollo del juego es el que sigue: Salen tres niños y cada uno de ellos escoge tres fichas del cesto del mismo color aunque no tengan la misma forma. Luego se le da a elegir un número a cada uno, de manera que un niño elegirá el 1, otro el 2 y el último el 3.

En la parte final del juego cada niño busca la mesa donde está el aro con el mismo número que ha elegido y coloca tantas piezas como ordena el número cardinal que le ha tocado.

Para finalizar con el número 3, podemos recitarles una poesía que les ayudará a retener los conocimientos que han adquirido en el día de hoy sobre este nuevo número cardinal:

Tres florecitas
Para mamá
Tres florecitas
Para regalar
Tres besos grandes
Te quiero yo dar

La labor del maestro de Educación Infantil será mucho más rica y útil cuantos mejores sean las relaciones entre los elementos con los que se construyen los números. Para que nuestro trabajo sea más efectivo hemos de ser conscientes de que los niños deben conocer y aprender a manejar situaciones cotidianas en las que se opere con números, tales como comprar y vender, componer y descomponer, añadir y quitar, perder y ganar, etc.

Ahora pasamos a trabajar el número “4” en nuestra clase de Educación Infantil, y en este sentido, en los ejercicios que proponemos a continuación intentaremos que los niños aprendan a:

- ✚ Contar: Contamos en cadena rompible e irrompible, contamos cuántos elementos hay en un conjunto y cuántos miembros de la familia viven en casa, además podemos hacerles contar animales que tengan cuatro patas, etc.
- ✚ Relacionar: Asociamos cantidades a números con colecciones que tengan el cardinal 4.
- ✚ Ordenar y clasificar: Reconocemos los números que van delante y detrás del cuatro, y les enseñamos a diferenciar cuáles de ellos son mayores que 4 y cuáles son menores.
- ✚ Comparar: Trabajaremos cuantificadores básicos (igual que, más, menos, muchos, pocos, ninguno, alguno, etc.)

- ✚ Descomponer y componer: Descompondremos el número 4 en $1+1+1+1$ y en $2+1+1$, $3+1$, $2+2...$ y lo volvemos a componer después.
- ✚ Trazar: Escribir la grafía del número cuatro en harina, serrín, agua, tiza, papel continuo... y por último en la ficha (papel). Asemajaremos la grafía del número 4 a una silla “patas arriba”.

Como complemento a lo que hemos analizado anteriormente para el número cuatro, podemos realizar actividades plásticas:

Con plastilina y palillos de los colores de las patas de las sillas, construiremos la silla y la colocaremos en la estera. Luego, al final de la clase, cada uno podrá llevarse la suya a casa. Es muy importante aprovechar este tipo de actividades con el número 4 para reforzarles el hábito de sentarse correctamente en su silla, aprovechando lo que comentábamos anteriormente de la silla “patas arriba”.

Al igual que hemos hecho antes con el número 3, también proponemos un juego para trabajar con el nuevo cardinal que han aprendido nuestros niños. Es muy divertido y se llama “las cuatro esquinitas”.

Realizamos un cuadrado en el suelo con tiza o aprovechando las cuatro esquinas del patio de recreo. Cada niño se colocará en una de ellas y otro en el centro del cuadrado formado por las cuatro esquinas. A una señal los niños cambian de esquina y el niño que está en el centro debe tratar de quitarles sus esquinas. El niño que se queda sin esquina deberá pasar al centro del tablero para tratar de quitársela de nuevo a alguno de sus compañeros.

Para finalizar con el estudio del número cuatro proponemos una divertida poesía, para ayudar a que nuestros alumnos fijen todo lo que han aprendido en la clase sobre el nuevo cardinal:

Cuatro patas una cebra,
Cuatro patas un león,
Cuatro patas la jirafa,
¡Cuántas patas
cuento yo!

BIBLIOGRAFÍA:

BERDONNEAU, Catherine (2008): Matemáticas activas (2-6 años). Barcelona. Biblioteca de Infantil. Editorial Graó.

CANALS, M.ª Antonia (2001): Vivir las matemáticas. Barcelona. Ediciones Octaedro. Rosa Sensat. Temas de Infancia n.º 2.

Mª CRISTINA PÉREZ GONZÁLEZ