

HASTA LOS CUENTOS SE CUENTAN. LAS MATEMÁTICAS EN UN AULA DE INFANTIL.

Antonio Romero Muñoz, Ana M^o Sánchez Villalva y M^o Ángeles Vidal López¹

En un aula de Educación Infantil se enseña y aprende matemática de una manera lúdica y activa que implican activamente al alumnado que participa en ella. Su autor partiendo de las ideas previas del alumnado facilita la progresiva construcción de determinados conceptos matemáticos básicos.

Justificación

Las Matemáticas es la ciencia de la razón por antonomasia. Realizando matemáticas, no sólo conocemos mejor el mundo, sino que ordenamos el pensamiento. Las actividades lógicas son una forma de control del cosmos que a su vez nos organiza, nos somete a ciertos cauces por los que andar en el ancho mundo. En la sociedad actual necesitamos, más que nunca, instrumentos lógicos que nos ayuden a ver claro, a desenredar una sociedad cada vez más compleja y a organizar nuestras mentes.

En Educación Infantil, cierta lógica es una necesidad vital. La alumna más desorganizada que tengo en mi aula (es hiperactiva, cambia de actividad constantemente, deja todo tirado, tiende a mezclar y amontonar el material, suele llenarse de barro, agua o pintura, y un largo etc.), hace puzzles insistentemente en un intento de organizar y estructurar su mente. Por ello intuyo que la matemática es algo más que un aprendizaje técnico, es una necesidad esencial para nuestro crecimiento, es un medio de salud mental.

Cualquier actividad lógica organiza el cálido desorden de las emociones infantiles. Debemos, no obstante, calcular los riesgos. Si forzamos en cuadrricular sus mentes, corremos el riesgo de romperlos en mil pedazos. La ordenación del pensamiento debe ser lenta, a partir de situaciones vividas en las que la magia de la emoción comience a tener ciertas reglas. El caos del garabateo produce un placer cinético primario, pero el control del trazo para ordenar los elementos de un dibujo exige un esfuerzo que se ve recompensado por un placer superior: ver la imagen reflejada en el espejo de

papel.

Un puzzle no es sólo un entretenimiento sino, también, una técnica disciplinaria. En nuestras escuelas debemos tener múltiples actividades que ayuden al alumnado a estructurar el pensamiento, a organizarse, a controlar sus impulsos, o mejor dicho, a introducir entre el estímulo y la respuesta algo de racionalidad. Esto es lo que nos distingue de los animales. En la escuela debemos aprender a convertirnos en adultos, es decir, a desarrollar la capacidad de dominio de sí mismo, a renunciar a la satisfacción inmediata y pensar conceptualmente.

El medio es el mensaje

La metodología y el contexto producen más aprendizajes que los contenidos transmitidos de forma explícita. Desde una concepción culturalista es la organización del aula y sus rituales los que van organizando la mente del alumnado y creando esquemas en sus pensamientos. Mi aula está estructurada en rincones bien delimitados espacialmente mediante muebles en los que se establecen posibilidades diferentes. Hay una zona de movimiento, un espacio tranquilo de biblioteca, un rincón de juegos lógicos y un gran espacio de actividades plásticas en las que se posibilita diversas actividades como pintura, recorte o modelado. La toma de decisión de realizar una actividad en un lugar determinado es un acto de voluntad que a la vez estructura el pensamiento, porque cada actividad requiere de un espacio y unos materiales diferentes. La distribución del espacio en rincones de actividad crea pensamiento lógico espacial.

Por otro lado, las rutinas y la sucesión de actividades a lo largo de la jornada van

desarrollando conceptos temporales. Así, de forma natural, se va desarrollando, ayudado por el lenguaje, la estructuración del pensamiento.

Contenidos

Los contenidos matemáticos no están enclaustrados en un libro de texto, sino que están distribuidos en el espacio del aula. En el aprendizaje de conceptos matemáticos se pone en juego algo más que un contenido concreto, como los números, colores, sumas o series lógicas; nos ponemos en juego cada uno de nosotros: nuestra relación afectiva, nuestra capacidad de frustración, intereses, motivaciones, deseos, en fin, lo que somos. Por tanto, damos la oportunidad de aprender estos contenidos de un sinfín de formas diferentes, respetando las peculiaridades de cada cual. Para ello tenemos uno de los espacios de la clase dedicado a juegos lógicos en el que cada día, de forma libre, van realizando algunas de las múltiples actividades que se sugieren: puzzles, tangram, dominó, encajables, series, bloques lógicos, etc. Curiosamente cada cual trabaja en la actividad que está en su nivel de desarrollo, evitando frustración o aburrimiento.

Igualmente, cada día en la asamblea, todos juntos, organizamos y damos orden lógico a una infinidad de actividades vitales cotidianas en las que los contenidos están agazapados. Nos contamos, adivinamos los que faltan, vemos en el calendario semanal el día en que estamos, repasamos el almanaque para ver los próximos cumpleaños, realizamos juegos por parejas, o por grupos de 4, contamos las patas del pollo o de la tortuga, etc.

Las ideas previas de mis alumnos y alumnas son un pozo de sabiduría en donde bebo. El día que Pablo me dijo que el color amarillo era el 9 y el azul era el 5, descubrí el color como un concepto matemático más complejo de lo que a veces creemos. A menudo, intentamos transmitir contenidos matemáticos en nuestro alumnado presentándolo de forma excesivamente simple. Así, se va

¹Maestro-a de educación Infantil del CEIP "EL ROMERAL" de Vélez Málaga E-mail: cgomezmayorga@hotmail.com

tantea

enseñando los colores comenzando por los primarios, los números o las figuras geométricas, de una en una, comenzando por las más simples, etc. Los educadores de infantil hemos visto que muchos aprenden antes el color lila que el rojo, o que la mayoría realiza bien el número 7 pero el 1 se le sigue resistiendo. Creo que el alumnado debe construir la lógica desde sus conocimientos previos, y es innegable que en el aula siempre existe una gran diversidad de niños y niñas. En mi aula los conceptos matemáticos aparecen juntos en las actividades diarias de clase. Así, los colores se trabajan funcionalmente en la elección de cualquier objeto cotidiano, y cada cual lleva su aprendizaje según sus conocimientos anteriores según sus deseos o los de su amigo, según sus estilos de pensamiento o su nivel de desarrollo. Y es que cuando a los tres años abren el cajón de los colores en sus mentes, ya no hay problema, uno tras otros van cayendo todos. O cuando, en una asamblea, Pablo descubre que la concha de su tortuga tiene muchos cuadrados, todos nos interesamos por el tema; o cuando Marta nos hizo partícipe de su descubrimiento, que con dos triángulos formamos una estrella, todos experimentamos y resolvimos el enigma.

En nuestra aula no está divorciado los números y las letras porque a menudo contamos las letras que tiene nuestros nombres o el nombre de la calle en donde vivimos o los nombres de nuestras mascotas; y es que el descubrimiento y el aprendizaje de la escritura es una actividad matemática también, ¿o no?

Además, hemos aprendido con los animales en el aula procesos de alimentación, cambio, crecimiento, texturas, colores, formas, número, etc., pero siempre de

forma afectiva, vivida, sentida. Lo más fácil de aprender es lo que llega al alma atravesando el cuerpo.

Actividades

En estas edades aprendemos matemáticas cuando ponemos la vida en ello. Lo afectivo debe estar presente más que nunca cuando trabajamos en actividades lógicas para impedir la esquizofrenia entre lo intelectual y lo emocional. A menudo, realizamos juegos con nuestros cuerpos en los que los conceptos matemáticos ponen cierto orden en un océano de emoción: "los abrazos musicales" (cuando para la música, realizamos abrazos de 2 niños, o de 3, o de 5, o de todos), "los masajes por parejas", "zapatitos blancos", etc. El friso de los días de la semana, es la mejor forma de conceptualizar el tiempo mediante el espacio, ya que los conceptos temporales son difíciles de dominar.

Las canciones de ritmos que debemos acompañar de palmadas, o movimiento nos ayudan a materializar los cimientos de lo que luego será del desarrollo del concepto de tiempo. En las canciones y bailes infantiles están los cimientos de los futuros conceptos históricos. Son muchas las letras de nuestro libro de canciones en las que los números están presentes: "Tres naranjitas hay en la mesa", "Cinco dedos tiene mi mano", "Cinco ruedas tiene mi camión", "Yo tenía diez perritos", "Soy uno cuando estoy solo", etc. Aprovechamos para realizar libros de todas estas canciones para que quede constancia, para enseñarlos en casa, para aprender a leer y escribir los números, para ensanchar nuestra biblioteca. El día que nuestro director nos enseñó aquella poesía que dice: "que penita, que dolor, que en una mano tengo cinco dedos y en la otra, tres más dos", nos pusimos raudo a realizar un

libro para enseñársela a los papás y las mamás. Y el concepto número, de suma y de equivalencia, iba haciendo mella en sus mentes de forma casi imperceptible.

Contamos los palos que traen del patio cada día, o hacemos figuras con ellos. Un día dijo Marta: "he hecho un triángulo", y todos se pusieron a la tarea de realizar otras formas que conocían. Pablo interrumpió diciendo que un círculo era muy difícil de hacer porque no salía redondo. Alguien dijo que sí se podía hacer con palitos muy pequeño pero pronto le corrigieron: "parece un churro en vez de un círculo".

Otras actividades lógicas que realizamos son los cuadros con los nombres de los niños y niñas, que empleamos para ver a quien le toca llevarse la toalla, para controlar quienes han terminado un cuadernillo, para apuntar lo que miden, escribir el personaje que interpretarán en el próximo teatro, etc. También empleamos los cuadros de doble entrada para identificar el semillero de cada uno, o para jugar a los monstruos lógicos (es un juego de bloques lógicos pero con monstruos de figuras, tamaños y formas diferentes).

Conclusión

No sé si es pretencioso decir que Las Matemáticas, en estas edades, es el padre simbólico que pone límites y disciplina a una mente hedonista y ayuda a salir del egocentrismo infantil. Si es así, necesitamos más que nunca trabajarlas en el aula de Infantil, pero no de forma rutinaria, sino como actividades amplias en las que quepa la vida. Y es que en el aula de Infantil hasta los cuentos se cuentan, y los palos, y las piedras del patio, y los días que restan para la fiesta, y los años que tenemos, y a los compañeros/as ausentes y las patas de la araña y las del pollo, y la rana,....

