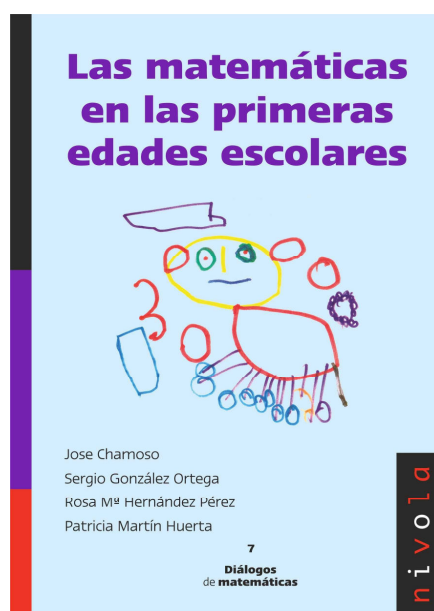


Las matemáticas en las primeras edades escolares, de Jose Chamoso, Sergio González, Rosa M. Hernández y Patricia Martín

María Luisa Novo Martín

Universidad de Valladolid, marialuisa.novo@uva.es



Madrid. Nivola, 2013

ISBN libro papel: 978-84-92493-85-2

251 páginas

El libro que nos ocupa pertenece a la colección **Diálogos de matemáticas**. Los títulos anteriores son: Matemáticas en una tarde de paseo, A vueltas con los números, Contando la geometría, Matemáticas desde la prensa, Organizando la estadística y Burbujas de arte y matemáticas. El número 7 de la presente colección es: Las matemáticas en las primeras edades escolares. Este libro ha sido publicado con una subvención del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para su préstamo público en Bibliotecas Públicas, de acuerdo con lo previsto en el artículo 37.2 de la Ley de Propiedad Intelectual. El método que se utiliza es eminentemente práctico, ya que los personajes José Chamoso (Jose) y William Rawson (Bill) tienen animadas conversaciones sobre distintos aspectos matemáticos consiguiendo introducirnos en el contexto cotidiano de los niños a partir de 3 años de forma muy amena e incluyendo fotografías. El contenido de este libro se organiza en catorce capítulos. En cada capítulo siempre se va a descubrir que los niños en diversos momentos de su actividad diaria trabajan aspectos matemáticos. La

observación y análisis son realizados por Jose y Bill intercambiando sus opiniones. Las distintas situaciones consideradas están ordenadas así:

- Capítulo 1: En el parque.
- Capítulo 2: Es una pena que, a los 3 años, haya que estudiar matemáticas.
- Capítulo 3: Yo conozco un número muy grande, que llaman 9.
- Capítulo 4: El patatero.
- Capítulo 5: Hace trampas.
- Capítulo 6: Para Gema no hay.
- Capítulo 7: El 3 es un triángulo porque está al revés.
- Capítulo 8: ¿Hoy ya es mañana?
- Capítulo 9: Hacer pis desespera.
- Capítulo 10: Las bolas de los helados.
- Capítulo 11: A punto de atropellar a un niño.
- Capítulo 12: El cumpleaños de Andrés siempre es el último.
- Capítulo 13: Hay que ganar siempre.
- Capítulo 14: El líquido verde es más pesado.
- Capítulo 15: Las nueces.
- Capítulo 16: Sólo hay algo importante: quererles mucho.

Pasaré a destacar lo que me parece más relevante de cada capítulo:

En el parque. En tan solo veinte minutos de atención, escuchando las conversaciones de los niños y realizando algunas anotaciones, se comprueba que con tres y cuatro años son capaces de manejar algunos números, usar los cuantificadores, fingir escenarios ya observados, crear juegos, acercarse jugando a las rectas, curvas...

Se trata de prestar atención cuidadosa teniendo en cuenta que el lenguaje de los niños es libre, no tienen vergüenza, son sinceros. No se puede olvidar que no todos están con el mismo nivel de desarrollo de su pensamiento lógico.

Es una pena que, a los 3 años, haya que estudiar matemáticas. Hay opiniones encontradas sobre si es o no conveniente que los niños desde edades tempranas estén escolarizados y algunos padres opinan que solo deberían jugar. La frase textual que reseño: "*Aprenden de la experiencia. Es lo que se llama matemáticas escondidas*"(Chamoso, González, Hernández y Martín, 2013, p. 33) permite al lector hacerse una idea bastante apropiada sobre cómo se debe trabajar en Educación Infantil ya que los niños cuando juegan están aprendiendo.

En este capítulo se resumen los seis principios del programa *Big Maths for Little Kids* (2012):

1. Todos los niños están preparados para aprender matemáticas desde las primeras edades.
2. Jugar no es suficiente. Se debe animar a los niños a explorar, experimentar, explicar con su propio lenguaje todas sus acciones...
3. Las intervenciones del maestro deben ayudar a los niños a involucrarse en el aprendizaje de las matemáticas acompañándole en sus actividades. Cada niño tiene su propio nivel de desarrollo.
4. El currículum de educación infantil debería estar definido para su nivel.
5. Los niños saben realizar actividades donde utilizan estrategias adecuadas a su edad e integradas dentro de un currículum abierto y comprensivo.
6. Se necesita presentar retos dentro de las experiencias porque es muy habitual que el interés de los más pequeños va más allá del aprendizaje de los números...

Yo conozco un número muy grande, que llaman 9. Bill ordena los dibujos que tiene Jose guardados de sus hijos. Se percibe claramente cómo los niños van evolucionando. Sabemos que las matemáticas son algo más que números y símbolos. Gracias al dibujo los niños expresan y comunican sus ideas. El maestro puede analizar dichas producciones y conversando con los niños descubrir aspectos nuevos de su pensamiento.

El patatero. Uno de los hijos de Jose al cero le llama "el patatero"...La introducción del cero tardó siglos en conseguirse, es normal que su aprendizaje genere dificultades. Este capítulo trata sobre la manera de trabajar los números en las primeras edades Resumiendo, lo importante es desarrollar el sentido numérico y es imprescindible utilizar los números en contextos de vida cotidiana.

Hace trampas. Se presentan ejemplos de juegos para realizar operaciones sencillas y, a la vez, las reacciones de Gema y Natalia jugando. Las dos niñas poseen distintos niveles de desarrollo por este motivo Natalia, que es la pequeña, en algún momento cree que su hermana "hace trampas".

Para Gema no hay. Jose tiene tres hijos. El más pequeño cuando vio dos yogures dijo "Para Gema no hay" ya que eran tres hermanos (un yogur sería para él y otro para su hermana Natalia). Este capítulo trata de cómo los niños dividen y reparten de manera natural de formas diversas. Bill refleja una anécdota en la que su hija Alicia de 5 años relaciona la adición con la multiplicación.

El 3 es un triángulo porque está al revés. Bill presenta figuras (con un número en su interior). Algunas son triángulos y otras no, la hija mayor de Jose consigue un 90% de aciertos, Andrés reconoce la figura 3 como triángulo pero dice que está al revés. En el capítulo se presentan más ejemplos y se llega a la conclusión que quizás los niveles de Van Hiele podrían proporcionar un sentido al pensamiento geométrico de los niños.

¿Hoy ya es mañana? Saber diferenciar entre hoy y mañana no es fácil para los niños. La medida del tiempo se adquiere lentamente. Es más sencillo entender la marcha del día realizando asociaciones a las acciones que realizan, a las rutinas que se repiten...También es importante resaltar los días especiales como cumpleaños, celebraciones...

Hacer pis desespera. El hecho de acercarse al servicio podría suponer un problema pero no es así... En educación infantil se desarrollan numerosas rutinas diarias en el aula, se va organizando la información, se establecen secuencias que se repiten. En este capítulo también se habla de la importancia del trabajo por rincones.

Las bolas de los helados. Se manifiesta la trascendencia de trabajar los patrones y se analizan diversos ejemplos. Se debe comenzar con los pictóricos (resultan más sencillos). Es necesario hablar con los niños para realizar un buen análisis de la actividad ya que explican cómo se pasa de un elemento de la serie al siguiente. Así se puede justificar cómo van razonando.

A punto de atropellar a un niño. Considerando como punto de partida el posible accidente de un niño con un coche cerca del colegio en una ocasión se realizaron actividades contextualizadas con muy buenos resultados.

El cumpleaños de Andrés siempre es el último. El hecho de la observación de Andrés que afirma: "Mi cumpleaños es el último" sirve como punto de partida para hablar si los niños son capaces de organizar la información y el tiempo. Posteriormente comienzan a conversar sobre la probabilidad. Bill realizó algunas experiencias y en algunas ocasiones los niños percibían cómo se producían "ciertas repeticiones". Lo que no se puede pedir a estas edades es practicar inferencias. En la vida de cualquier persona siempre hay que tomar decisiones, antes de elegir se piensa bastante...

Hay que ganar siempre. Este capítulo recoge las ideas de Jose para conseguir coherencia cuando se hace una excursión con tus hijos, cuando quieres conseguir una determinada respuesta...A Bill le parece complicado poder tener siempre la razón.

El líquido verde es más pesado. Bill cuando era pequeño no comprendía del todo cómo era posible que en una caravana de circo hubiera espacio suficiente para tener distintas estancias, objetos...Bill comenta con Jose las actividades practicadas con niños de 4 años para explorar qué pasa con el volumen y el peso. Se realizaron experiencias con el propio cuerpo como balanza. Se colocaron vasos con distintos líquidos de diferente color. Algunos pensaban que el líquido verde era más pesado y los incoloros más ligeros...Llegó el momento de utilizar "balanzas de pesar". Se tiñeron los líquidos incoloros comprobando que el color no influía en el peso. Después se ordenaron los vasos en función del peso. Explorando se aprende.

Las nueces. A partir de un dibujo de los hijos de Jose sobre una receta de un yogur con frutos secos Bill interpreta con detalle la riqueza de la información plasmada por los niños sobre el papel. A partir de un cuadro del pasillo de la casa se llega a la conclusión que los niños interpretan las obras de arte sin ningún tipo de convencionalismos y cada uno observa distintos aspectos de la obra.

Sólo hay algo importante: quererles mucho. Después de todas las conversaciones Jose cree que necesitarían más ejemplos prácticos para trabajar con los más pequeños. Para Bill se han dado algunos modelos prácticos interesantes y se trata de seguir caminando en ese sentido...

En este último capítulo recuerdan las conversaciones, reconocen la importancia de seguir explorando, hablando, indagando también en primaria y lo más importante en la relación con los niños es: "*Hay que quererles mucho*".

He intentado reflejar las conversaciones de Jose y Bill, no ha sido fácil. Son diálogos muy interesantes. Esperemos que nos sigan ofreciendo nuevas aportaciones.

En resumen, un libro de imprescindible lectura para acercarnos a las vivencias matemáticas de los más pequeños.

Referencias

Presser, A. L., Clements M., Ginsburg H. and Ertle, B. (2012). Effects of a Preschool and Kindergarten Mathematics Curriculum: Big Math for Little Kids (pp. 1-55). Recuperado el 24 de junio de 2016 de:
http://cct.edc.org/sites/cct.edc.org/files/publications/BigMathPaper_Final.pdf

María Luisa Novo Martín. Profesora de Didáctica de las Matemáticas en la Universidad de Valladolid. Su interés mayor es la investigación en Educación Matemática Infantil y la formación del profesorado en este nivel educativo y en Educación Primaria.

Email: marialuisa.novo@uva.es