

NÚMEROS EN COLOR. REGLETAS

Profr. Juan Manuel Esparza Ortega

RESUMEN.

La intención de este texto es presentar la metodología de los números de colores para la enseñanza de las matemáticas a manera de reflexión por uno de los más reconocidos expertos en el uso de las regletas en educación preescolar y primaria del país.

PALABRAS CLAVE.

Regletas, números de colores, matemáticas



Números en color
Regletas

NÚMEROS EN COLOR. REGLETAS⁽¹⁾

Profr. Juan Manuel Esparza Ortega⁽²⁾



A pesar de que en labios de muchos maestros exista la expresión <<Matemáticas Modernas>> nuestra enseñanza de las mismas sigue siendo tradicional en la inmensa mayoría de las instituciones educativas, no considero de ninguna manera inadecuada la enseñanza tradicional, nosotros somos fruto de ella y somos excelentes profesionistas de la educación, pero es necesario renovar nuestras formas, métodos y actitudes, ante el fascinante mundo de la enseñanza de las matemáticas.

El industrial no emplea el mismo material que su abuelo porque a éste le dio buen resultado, ni el médico quizá se sirve de la medicina que usó su padre, ya que prefiere en su mayoría los medicamentos nuevos, creo sin lugar a dudas que preferimos, el coche a la diligencia, por qué el maestro ha de actuar de otra manera... no es lógico.

Y así como el espacio no nos permite para más, vamos a explicar más las ventajas que el método en sí de los números de color o sistema de regletas.

El inventor Georges Cuissenaire Hottelet, nacido en Bélgica, siendo maestro rural, le asombró como a todos los que ejercemos el magisterio, la extraordinaria facilidad que tienen nuestros alumnos para aprender y retener canciones, juntamente con las dificultades para aprender las matemáticas y más aún para retener lo aprendido en ellas.

Lo más asombroso es que él no era matemático, sino músico y buscaba un instrumento musical que ayudara a la enseñanza de las matemáticas... y lo encontró.

Existen difusores de su descubrimiento muy importantes en el mundo como Puig en España, Pascarini en Italia, Hussdorf en Israel, y Madeleine Goutard en Francia.

⁽¹⁾ Artículo publicado originalmente en la revista *Palestra Normalista*, número 3, nov-dic 1998, su publicación en esta revista se realiza con autorización de José Luis De la Isla y Adrián Cuevas, Editor y Coordinador general de la revista citada.

⁽²⁾ (1949-2009) Ex marista, Profesor de educación primaria y Licenciado en Educación. Investigador en el campo de la Educación y la enseñanza, autor de los libros "El Niño y los números" y "La Educación en extinción". Fundador de la primera escuela de Educación Personalista y Comunitaria en Guadalajara, Jalisco. Fundador y Director del Colegio Juan Salvador Gaviota en la misma localidad hasta su fallecimiento.



Números en color
Regletas

compromisos de profesionalizar a los ¿Qué hicimos ustedes y yo para aprender matemáticas? Aprendimos a contar empezando por la unidad y así suponíamos que estábamos adquiriendo el sentido de los números. Debimos dar saltos mentales para efectuar una suma y como esto no era fácil recurríamos de inmediato a los dedos, lo que demuestra que nuestra matemática se basaba en contar y contar...

Y aquí viene lo nuevo, si no queremos que los niños se ayuden contando, no debemos empezar por enseñarles a contar creyendo en el adagio chino ...<<Si quieres que tus niños aprendan a leer, no les empieces a enseñar a leer>>... Esto también se aplica a las matemáticas, no empezamos por enseñarlos a contar, hay muchas otras cosas antes de esto, para que lo que viene después que es nuestro objetivo, se logre. Hay que saber <<Perder inteligentemente el tiempo para ganarlo después>>.

Con el sistema de números en color los niños aprenden por medio de la acción y colaboran en su aprendizaje muchos sentidos emulando el principio socrático de que... <<Mientras más sentidos intervengan en un aprendizaje, éste es más sólido>>...

Este es el instrumento musical descubierto por Cuissenaire para enseñar matemáticas. Regletas de diferentes colores, diferentes longitudes y diferentes volúmenes. ¿No se parece esto acaso a una flauta, órgano, piano, acordeón, marimba, armónica, etc.?

Nadie puede negarlo aun cuando nadie pueda explicarlo. Comúnmente

nosotros los maestros vemos en nuestros éxitos escolares, la prueba del acierto de nuestros métodos instructivos y en nuestros fracasos la evidencia de algún defecto mental de nuestros alumnos, ellos pagan pues nuestra ignorancia del verdadero obstáculo (Gateño, 1961)

Cada regleta es de un color determinado, la unidad es blanca, la decena es naranja, no olvidemos que nuestro sistema es decimal, el color de las regletas tan importante es en este sistema que tiene una misión específica, es un indicador, hace posible hablar de ellas, sin decir jamás el resultado al niño.

Con regletas, se suma, se resta, se multiplica y se divide, y lo conocido en cantidades pequeñas se aplica a cantidades mayores como debería ocurrir en cualquier método empleado para enseñar matemáticas.

Con este material la visión se asocia a: a) La acción, b) La comprensión, c) El cálculo y d) La comprobación.

a) Visión. Los números y sus múltiplos se representan por colores afines, las distintas longitudes permiten el uso activo de ojos, manos y mente; las dimensiones y los colores constituyen una doble correspondencia entre números.

b) Acción. La necesidad que tiene y siente el niño al tocar y actuar, encuentra una válvula de escape en la realización espontánea de variadas y numerosas combinaciones, lo que hace posible una gran variedad de soluciones.

c) Comprensión. El ver, tocar, asociar, facilitan la obtención de los resultados. Se estimula la imaginación y el ajuste



Números en color
Regletas

de las situaciones se hace automático.

d) Cálculo. Con el manejo de regletas y su constante manipulación y asimilación de colores y longitudes adquiere habilidad para el cálculo (independencia total y absoluta del material) y adquiere la facilidad de autocorregirse puesto que tiene el material a su disposición.

e) Comprobación. Es una fase importante del trabajo experimental del niño ya que comprueba sus propios resultados y aprende a confiar en su propio criterio.

Entre tantos motivos de éxito al emplear este sistema de números de color, nos fijaremos en solamente uno, su idea fundamental se basa en el reconocimiento de que el niño aprende por medio de la acción, a través de la cual obtiene absoluta seguridad en sí mismo. Aprende, sabe y aplica por su propia experiencia.

- El niño aprende <<Haciendo>>, acertando y fallando como todo aprendizaje sólido en la vida, sin desviar su atención:
- Satisface su tendencia a la creatividad.
- Observa, asocia, comprueba y obtiene resultados.
- Se establece una relación (diferente a la tradicional) profunda entre el maestro y él, se aceptan mutuamente.

El niño adquiere confianza en sí mismo y en su material y éste le genera intereses muy distintos al de la enseñanza tradicional

Para la enseñanza de los números en color, el maestro no debe estar de frente (en señal de combate) yo enseño, tú aprendes; sino al lado dignificando su enseñanza y dignificando el aprendizaje del niño y en donde los dos aprenden algo: uno enseña pues esa es su misión y el otro aprende pues esa es su misión.

De antemano y para ser honesto, conozco la sistematización de la enseñanza de los números a color, gozo con su didáctica, admiro sus alcances, creo en su aplicación, compruebo diariamente sus bondades, lo que no me da necesariamente la capacidad de escribir sobre el tema.



Referencias

Gateño, Caleb, 1961. Aritmética con números en color. Introducción al método Cuisenaire-Gateño de los números en color para la enseñanza de la aritmética: libro del maestro. España. Cuissenaire de España



Números en color
Regletas