

ARITMÉTICA

Como ya mencionamos anteriormente, después de haber trabajado en los ejercicios de lógica, proseguíamos con otra actividad más profunda. Cuando propusimos los primeros ejercicios de aritmética, nuestros estudiantes no los percibieron como tales debido a que dichos ejercicios estaban disfrazados y no expresados en la forma en la que ellos comúnmente los tratan. Los investigadores en Matemática Educativa, expresan que “las matemáticas son una actividad y no sólo un conjunto de conceptos y métodos, como tradicionalmente se ha visto”.¹⁰

Las actividades previas a las de aritmética fueron de mucha utilidad, ya que abrían gradualmente una brecha que nos dejaba ahondar cada vez más en las dudas que algunos alumnos tenían acerca de las operaciones aritméticas básicas —adición, sustracción, producto y cociente— especialmente a la hora de trabajar con expansión decimal y con racionales simples, además de fracciones mixtas. Al observar que a nuestros estudiantes se les dificultaba este tipo de operaciones, entramos en detalle.

Los alumnos gustosos propusieron que les explicáramos los pormenores de todo aquello que no entendían de aritmética —como fue el caso de las operaciones con decimales—. Lo más sorprendente fue que nosotros no propusimos esta actividad sino que ellos mismos lo hicieron; esta actividad estaba programada para sesiones más adelante. Con ello nos dimos cuenta que los alumnos ya nos brindaban mucha más confianza y esto fue un gran triunfo, pues es difícil que un niño por sí solo pregunte algo que no conoce y teme, respecto a matemáticas.

¹⁰ <http://www.sec-sonora.gob.mx/enlace/14/7.html>, *Con las matemáticas: Niños más hábiles para razonar.*

Finalmente, en aritmética, pudimos incluir problemas para que los estudiantes aplicaran lo ensayado y aprendido anteriormente para lograr su resolución.

Cabe mencionar que “el profesor debe enseñar una aritmética funcional, que no se centre en que se aprendan las tablas, sepan sumar, multiplicar, etc., a través de una serie de instrucciones que los niños tienen que retener para efectuar esas operaciones, sino que realicen actividades que poco a poco les permitan construir los conceptos que luego se van a convertir en lo que se llama el surgimiento matemático”.¹¹

Bajo la perspectiva de que se *aprende haciendo*, de que la manera de dominar un arte es la práctica constante, se plantea la necesidad de que el niño resuelva problemas, como técnica para que logre aprender sobre ellos.

Los problemas se consideran elementos necesarios para la construcción del concepto numérico y el desarrollo de algunas ideas necesarias para optimizar la capacidad y las habilidades de los estudiantes. Para la maduración intelectual y de los procesos lógico-matemáticos son el punto de partida para producir la evolución mental que se requiere para la resolución de problemas.

El planteamiento de problemas aritméticos se da de forma paulatina, primero con los números pequeños y posteriormente se va aumentando el rango numérico, para finalmente introducir las ideas de transformaciones necesarias para obtener resultados.

¹¹ <http://www.sec-sonora.gob.mx/enlace/14/7.html>, *Con las matemáticas: Niños más hábiles para razonar.*

La dosificación a desarrollar en cuanto a los problemas aritméticos de adición y sustracción, es:

◆ Problemas que impliquen resolución con suma:

a) sin transformación (sin llevar)

- problemas usando números de una cifra
- problemas usando números de dos cifras
- problemas usando números de más de dos cifras

b) con transformación (llevando)

- problemas usando números de dos cifras
- problemas usando números de más de dos cifras

◆ Problemas que impliquen resolución mediante resta:

a) sin transformación (sin prestar)

- problemas usando números de una cifra
- problemas usando números de dos cifras
- problemas usando números de más de dos cifras

b) con transformación (prestando)

- problemas usando números de dos cifras
- problemas usando números de más de dos cifras.