

Medidas, Números, Geometría

Medidas

Algunos breves comentarios sobre las áreas matemática pueden resultar relevantes. Empecemos con Medidas

Medidas posee varias funciones, una de las más importantes es darle a la cantidad un significado medible y, por lo tanto, proporcionar un medio para interactuar con la realidad; las cosas del mundo se miden, y los sistemas de medición y sus instrumentos son fundamentales para manipular ese mundo, para precisamente interactuar. Proporcionan un sentido de realidad vital. Y eso por supuesto no puede restringirse a la enseñanza primaria

Uno de los elementos que enfatizan ese sentido de realidad es la importancia que se da a la aproximación y el error en las mediciones

Números

Sigamos con Números. Los sistemas numéricos sin duda poseen propiedades abstractas que se pueden condensar mediante conceptos como conjuntos o estructuras, todo de una manera muy abstracta Sin embargo, sus significados más importantes se pueden apreciar mejor cuando se usan en los problemas y más aun en situaciones reales

Las operaciones numéricas asociadas a cálculos adquieren un sentido pragmático para los estudiantes

La manipulación numérica se construye sobre la base de un sentido numérico que viene con la especie y que se debe potenciar en la escuela formal

Los distintos números invocan objetos diferentes y distintas propiedades que deben introducirse de manera apropiada respetando condiciones epistemológicas y pedagógicas

Igual sucede con las operaciones, no se pueden enseñar todas al unísono desde números pequeños a números cada vez más grandes

Hay diferencias sustanciales

Aunque los cálculos y el significado numérico en problemas es clave, se debe tener cuidado en no sobrestimar los procedimientos, y colocarlos por encima de la comprensión conceptual

Como señala el currículo:

“sin una comprensión conceptual los procedimientos se olvidan con mayor rapidez y no se logran aprendizajes significativos” (MEP, 2012)

Geometría

Ha sido tradicional en Geometría trabajar con objetos abstractos y sus propiedades y relaciones y favoreciendo tratamientos deductivos, esto viene desde la Antigüedad griega

Sin embargo la geometría considerada como una actividad permite desarrollar otras dimensiones: una de las que hemos subrayado en el currículo se monta sobre el sentido espacial y aquí se busca cultivar la visualización de figuras y sus propiedades en el espacio. Se trata de una aproximación distinta a la tradicional, que pone énfasis en una participación por parte del sujeto

Se propone fortalecer ciertas capacidades en la población, como la mejor manipulación de los objetos, algo que se requiere en decenas de actividades reales

El papel de lo espacial se refuerza en este currículo pero no se descuida el trabajo en el plano, solo que se añade una maquinaria super potentes que son las coordenadas, la geometría analítica que permite colocar en términos modernas muchos de los objetos tradicionales de la geometría

Y esa modernidad no es tan reciente pues desde los siglos XVII y XVIII se empezó con este tipo de tratamiento de los objetos geométricos

Pero el currículo no se quedó solamente ahí, introdujo movimiento en el plano mediante transformaciones reflexiones, traslaciones, rotaciones

No siempre se tienen las condiciones e herramientas tecnológicas, pero en los últimos años diversos paquetes informáticos y dispositivos permitirían potenciar este enfoque que posee el currículo nacional en Geometría