

1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTENIDO A EVALUAR

- a. Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico.**
- b. Tema: Números y sistemas de numeración**
- c. Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que impliquen leer, escribir y comparar números naturales, fraccionarios y decimales, explicitando los criterios de comparación.**
- d. Especificación: Comparar números naturales con ceros intermedios.**

2. ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE ESPERADO EN EL CURRÍCULO?

El orden y la comparación de números permiten continuar con la construcción de la noción de número y el entendimiento sobre el sistema de numeración. La relación de orden es imprescindible para entender que el conjunto de los números naturales es un conjunto ordenado e infinito; dicha relación organiza el sistema de numeración. La comparación de números es la base de la propiedad de tricotomía. El tratamiento de la comparación de números naturales es importante en este nivel porque es el punto de partida para el aprendizaje del orden numérico, el cual conduce a la comprensión de las sucesiones numéricas.

Además, en el programa de estudio de sexto grado (SEP, 2011), el tratamiento de dicho aprendizaje, en lo referente a la comparación de números naturales, se remite a la aproximación, verbigracia: se les pide a los estudiantes que, con base en un número dado, formen el número mayor o menor que más se le aproxime al número dado en primera instancia. También, se pide que traten de establecer argumentos para explicar la manera de resolver las aproximaciones al número dado. Cabe destacar que en este grado se utilizan números que van desde las cinco hasta las nueve cifras y no se hace uso de los símbolos “mayor que” ($>$) y “menor que” ($<$), los cuales son característicos de la comparación de números naturales.

Asimismo, la comparación y el orden de los números permite producir e interpretar notaciones numéricas (Lerner y Sadovsky, 1994), y los ejercicios de orden y comparación de números cuando éstos tienen las mismas cifras en diferente posición permiten que el alumno note la importancia del valor posicional de las cifras (Baroody, 1997).

Según Llinares, (2001), la idea de “qué tan grande” es un número (magnitud absoluta) y “qué tan grande o pequeño” es en relación con otros números (magnitud relativa) es una de las capacidades cognitivas presentes en la idea de sentido numérico.

3. ¿CUÁLES SON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES PREVIOS QUE NECESITA TENER EL ALUMNO PARA CONTESTAR CORRECTAMENTE EL REACTIVO?

- El alumno debe saber: leer y escribir números naturales. Determinar el valor posicional de cada una de las cifras de un número. Agrupamiento y desagrupamiento en millones, millares, centenas, decenas y unidades. Determinar el antecesor y sucesor de un número. Comparar números hasta cuatro cifras.

4. FUENTES DE CONSULTA

- Godino, Juan D. (2004). Didáctica de las matemáticas para maestros. Proyecto Edumat-Maestros. Octubre de 2004. Granada. Recuperado de: <http://www.ugr.es/local/jgodino/fprofesores.htm/>
- Secretaría de Educación Pública. (2011). Programa de estudios 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Primaria. Sexto grado. México. SEP.
- Baroody, A. (1997). El pensamiento matemático de los niños. Madrid: Visor.
- Lerner, D. y Sadovsky, P. (1994). El sistema de numeración: un problema didáctico. En: Parra, C. y Saiz, I. (Comps.). Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones. Buenos Aires: Paidós, pp. 95-184.
- Llinares, S. (2001). El sentido numérico y la representación de números naturales. En: Castro, E. (Ed.). Didáctica de la matemática en la educación primaria. Madrid: Síntesis.