

1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTENIDO A EVALUAR

- a. Eje: Forma, espacio y medida.**
- b. Tema: Ubicación espacial.**
- c. Aprendizaje esperado: Describe rutas y ubica lugares utilizando sistemas de referencia convencionales que aparecen en planos o mapas.**
- d. Especificación: Interpretar la descripción de una trayectoria.**

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

En la vida diaria se emplean constantemente descripciones de recorridos para llegar a un lugar o para dirigir a otra persona para que consiga hacerlo. El individuo requiere interpretar descripciones de trayectorias para llegar a lugares específicos. Este aprendizaje es importante porque los sistemas de referencia se emplean en mapas y planos, en los cuales se maneja el uso de coordenadas geográficas, y que pueden ser aplicados para la descripción de trayectos en un medio urbano o rural, contabilizando cuadras y posteriormente sirve como base para la localización de puntos coordinados, elementos que se requiere para la graficación de funciones en álgebra. Con esto el alumno aprende a usar e interpretar diversos códigos para orientarse en el espacio, ubicar objetos y lugares.

En cuanto al contexto del currículo, la descripción de rutas y ubicación de lugares utilizando sistemas de referencia convencionales que aparecen en planos y mapas se inicia en quinto grado y se profundiza en su estudio de manera progresiva al leer planos y mapas viales, así como interpretar y el diseñar trayectorias. Es un antecedente para que, posteriormente, en sexto grado se aborde el sistema de coordenadas cartesianas.

Pueden emplearse mapas o planos de carreteras, ríos, de ciudades, entre otros. Considere un contexto que sea de interés y cercano al alumno. El contexto debe ser conocido para medios urbanos y rurales.

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

- Se requiere tener como antecedente la proyección del esquema corporal por traslación y la representación de desplazamientos en el plano o mapa; conocer convenciones y símbolos utilizados en los planos y mapas, así como identificar puntos de referencia en planos y mapas.

4. FUENTES DE CONSULTA

Gálvez, G. (1985). El aprendizaje de la orientación en el espacio urbano. Una proposición para la enseñanza

de la geometría en la escuela primaria. Tesis doctoral. México. DIE, CINVESTAV.

Gonzato, M. y Godino, J. (2010). Aspectos históricos, sociales y educativos de la orientación espacial. Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 23, 45-58.

Lurçat, L. (1979). El niño y el espacio. La función del espacio. México. Fondo de Cultura Económica.

Saiz, I. (1998). La ubicación espacial en los primeros años de escolaridad. Educación Matemática, 10 (2), pp. 71-87.

Secretaría de Educación Pública (2011). Programa de estudios 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Primaria. Sexto grado. México: SEP.

Yakimanskaya, I. S. (1991). The development of Spatial Thinking in Schoolchildren. Soviet Studies in Mathematics Education 3. National Council of Teachers of Mathematics. Reston, Virginia.