

**ESCUELA PRIMARIA  
“GRAL. LÁZARO CÁRDENAS”**

**“EL PLANO  
CARTESIANO”**

**MEJE, JOCOTITLÁN  
ZONA ESCOLAR P016  
SUBDIRECCIÓN REGIONAL 10  
SEXTO GRADO GRUPO A  
PROFRA. LUCIA REINA GARCÍA  
TÉLLEZ, FEBRERO 2020**

**MATEMÁTICAS**  
**BLOQUE III**  
**CONTENIDO: PLANO CARTESIANO**

**PROPÓSITO**

Representar gráficamente pares ordenados en el sistema de coordenadas cartesianas.

**APRENDIZAJE ESPERADO**

Utiliza el sistema de coordenadas cartesianas para ubicar puntos o trazar figuras en el primer cuadrante

**EJE**

Forma. Espacio y medida

Ubicación espacial

Representación gráfica de pares ordenados en el primer cuadrante del sistema de coordenadas cartesianas.

## **RESUMEN**

Con esta secuencia didáctica se espera que el alumno explore y ponga en práctica sus capacidades y conocimientos previos para apropiarse del aprendizaje esperado que bien se apega a su realidad, lo que en este caso sería ubicar coordenadas en el plano cartesiano, mediante el desarrollo de una experiencia más interactiva que se apoya de una motivación extrínseca.

## **INICIO**

MOTIVACION: Narrar una vivencia real

## **DESARROLLO**

Después de la narración vivencial: indicar a los alumnos salir al patio para conocer el plano cartesiano que se trazó con anterioridad.

Socializar los conocimientos previos de los alumnos en relación a los ejes (abscisas y ordenadas).

Ubicar coordenadas de manera práctica, recorriendo los ejes respectivos dentro del plano cartesiano

Retroalimentar a los alumnos que tienen dificultad para ubicarse dentro del plano cartesiano.

Regresar al salón para realizar ejercicios prácticos con un plano cartesiano grande elaborado en lona, para trabajar de manera colectiva e individual.

Cada alumno para obtener un dulce tiene que leer la coordenada correspondiente de manera correcta.

Invitar a los alumnos a trazar un plano cartesiano en papel, previamente preparado y ubicar con calcomanías diferentes coordenadas de manera libre.

Repartir material impreso para ubicar coordenadas de tal manera que al ubicarlas correctamente el resultado de la formación de un cubo

### **CIERRE**

Integrar equipos para realizar los ejercicios de su libro de matemáticas páginas 90-91

Con esta actividad se evalúa a los alumnos.

Aplicación de una rúbrica

### **CONCLUSIONES**

- Es una propuesta didáctica exitosa porque el cerebro asocia la experiencia de aprendizaje con los conocimientos previos que tiene para afianzar uno nuevo mediante el trabajo cooperativo que se da con la participación de todo el grupo.
- Hay una motivación inicial al narrar una vivencia real y posteriormente se despierta el interés por el estímulo que se aplica, en este caso, ganarse el dulce de su preferencia.
- Se da pauta a que el alumno explore de manera vivencial el plano cartesiano trabajando los diferentes canales sensoriales (visuales, auditivos o kinestésicos).
- Se llevó a cabo un aprendizaje en comunidad: entre todos se estructura el concepto de plano cartesiano, ya no es el docente quien da el conocimiento, el alumno lo estructura, además de trabajar las neuronas espejo porque está aprendiendo lo que los otros hacen al observar como sus compañeros de manera física localizan coordenadas de objetos reales al recorrer caminando una coordenada en el plano cartesiano trazado en el patio, lo que les ayuda a aclarar sus dudas.
- La secuencia didáctica generó que los alumnos se activaran mediante el uso de la motivación extrínseca, se les hizo una evaluación inicial para rescatar los conocimientos previos, posteriormente se les dio a conocer el aprendizaje esperado, en todo momento los alumnos fueron protagonistas.
- Lo más satisfactorio fue alcanzar el aprendizaje esperado, un 95% de alumnos logró ubicar coordenadas para formar el cubo así como resolver los ejercicios de su libro.

## Bibliografía

- Rosales, M., Barrientos, J., González, E., et. Al. (2017). Desafíos matemáticos. Libro para el alumno. México: SEP. p. 90-91
- Programa de Estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica Primaria. Sexto grado.

