

P R E S E N T A C I Ó N

La estrategia “Localización de coordenadas mediante juegos didácticos fue aplicado en el quinto grado, grupo “A”, de la escuela primaria “José Ma. Morelos y Pavón”, ubicada en la Nuevo León S/N, en la cabecera Municipal de Santo Tomás. Esta idea de trabajo invita a hacer una valoración de la práctica educativa, ya que es evidente que el juego facilita el logro de aprendizajes, permite, además, emplear diversos recursos, pero sobre todo lleva al alumnado a encontrarle significado a los contenidos inmersos en los planes y programas de estudio.

De antemano se sabe que el docente es una persona que está en constante actualización, por tal motivo, éste, día con día debe reflexionar su práctica educativa para que a partir de los hallazgos positivos y negativos perfeccione lo que le esta dando buenos resultados y cambie lo que no es favorable.

P R O P Ó S I T O S

- ❖ Ubicar puntos en un sistema de coordenadas cartesianas, haciendo uso de un par de números ordenados que ubiquen los puntos respectivos.
- ❖ Identificar los ejes de coordenadas distinguiendo la abscisa de la ordenada.
- ❖ Intercambiar experiencias para que se argumenten procedimientos, resultados y se analicen las diferentes formas de solución, reconociendo y corrigiendo sus propios errores.



J U S T I F I C A C I Ó N

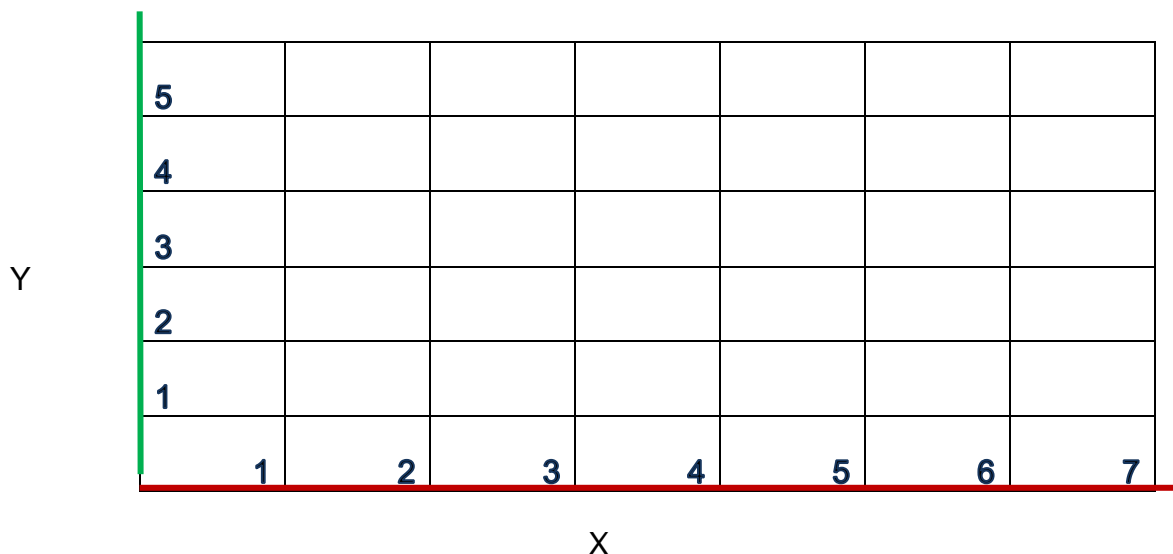
La estrategia propuesta tiene la intención de mostrar el papel que juega el maestro en la clase de matemáticas, debido a que algunos alumnos no entienden muy bien el tema de localización de coordenadas en el plano cartesiano.

Con esta estrategia se pretende que los alumnos refuercen sus conocimientos y expresen sus resultados académicos, respecto al manejo de coordenadas.

DESARROLLO DE LOS JUEGOS

“Localización de Coordenadas”

- ❖ Sondear a los alumnos sobre el tema de estudio, aplicando los conocimientos previos, mediante cuestionamientos como: ¿Qué es un plano cartesiano? ¿Qué es una coordenada? ¿Qué es una intersección?
- ❖ Es importante que los alumnos tengan claro que el plano cartesiano está determinado por dos rectas perpendiculares a las cuales se les llama eje de coordenadas. La recta horizontal.  se llama eje de las equis “X” o eje de las abscisas y la recta vertical  eje de la “Y” o eje de las ordenadas.
- ❖ Pedir a los alumnos salir a la cancha de la institución, donde trazarán un eje horizontal con un gis de color rojo y otro eje vertical de color verde, (el espacio de la cancha permite utilizar su contorno para el trazo de estos ejes, además su división en rectángulos nos facilita que las coordenadas se combinen, resultando diferentes uniones o intersecciones).
- ❖ El o la docente irá dando coordenadas.
- ❖ Cada alumno se ubica en la intersección que le corresponde, mientras el grupo evalúa la acción.



“El Juego del Dado”

- ❖ Trazar previamente los ejes de coordenadas en la cancha.
- ❖ Integrar al grupo en binas, aplicando la técnica “El barco se hunde”, por ejemplo, los alumnos se desplazan en la cancha y el docente menciona el barco se hunde y tiene salvavidas para cinco, los alumnos forman equipos de esa cantidad, se continúa jugando, hasta llegar a formar las parejas.
- ❖ Cada pareja debe contar con una pelota y dos dados de color: rojo y verde (el dado rojo representa las abscisas X y el verde las ordenadas Y)
- ❖ Indicar a las parejas, lancen sus dados, observarán los números que se indican en las caras de los dados.
- ❖ Agarrados de la mano irán a representar las coordenadas indicadas, colocarán la pelota en el punto indicado.
- ❖ Gana la pareja que lo realice primero y que la ubicación de las coordenadas sea correcta.
- ❖ La pareja ganadora espera a las demás parejas para continuar el juego, gana la que vence a todas, en esta actividad abordamos la observación, dibujo y el análisis de localización de puntos.



“Descubriendo Coordenadas”

- ❖ En este juego se divide al grupo en dos equipos, aplicando la técnica “El reloj”, pedir a los alumnos que caminen en forma de círculo, a la indicación del docente formarán equipos de la hora mencionada, por ejemplo: el reloj marca las ocho, se continúa jugando hasta formar los dos equipos.
- ❖ Por turnos participará un integrante de cada equipo, se realizan tarjetas con las coordenadas a localizar, se colocan en una bolsa o caja donde los alumnos no las puedan ver.
- ❖ El primer integrante de cualquier equipo mete la mano para sacar una tarjeta, para localizar e identificar las coordenadas en su plano cartesiano, (el cual se dibujará con anterioridad en el pizarrón)

NOTA: Los dos integrantes cuentan con diez segundos para identificarlo, quien rebase ese tiempo es eliminado y es un acierto para el otro equipo, si los dos localizan correctamente gana el que menor tiempo hizo.

En esta actividad abordamos la manipulación de objetos por parte de los alumnos.

“La Sorpresa”

- ❖ El docente elabora un plano cartesiano donde los alumnos seguirán con mucha atención las instrucciones para localizar y unir los puntos indicados en orden alfabético
- ❖ Al seguir correctamente las indicaciones descubrirán la sorpresa que se encuentra plasmada en la actividad. Ejemplo:

Don Miguel, el papá de Elena tiene un negocio en el Pueblo Viejo.

¿Qué crees que vende?

Descúbrela uniendo puntos como se te indica.

Para realizar la evaluación del aprendizaje es importante generar de manera lúdica estrategias como el juego de mesa “**Batalla naval**”, en donde participan dos jugadores.

Cómo se juega:

- ❖ El juego consiste en hundir la flota del contrincante, cada jugador coloca su flota (barcos) de forma estratégica y encontrar para hundir con los disparos la flota del oponente.
- ❖ Cada uno de los jugadores dispone de dos cuadrículas (ver ejemplo) que ocultará del otro jugador: en una coloca sus barcos y en la otra irá anotando los resultados de los disparos que realiza en cada turno.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

- ❖ Cada jugador debe colocar los barcos en posición horizontal o vertical, por ejemplo: un barco que ocupa 4 cuadrados; dos barcos de tres cuadros; tres barcos de 2 cuadros

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		■	■	■	■					
3								■	■	
4			■							
5			■			■	■			
6			■							
7										
8		■								
9		■					■	■	■	
10										

- ❖ Cada jugador tiene un turno para realizar un disparo que se irá alternando (para hacerlo dirá las coordenada, por ejemplo “B3”, su disparo corresponde a la casilla que se encuentra en esa coordenada.

C.C.T.: 15EPR0422F
ZONA ESCOLAR: P174
SUBDIRECCIÓN REGIONAL: VALLE DE BRAVO.
ESTADO: MÉXICO

- ❖ El otro jugador verifica el resultado en su tablero: si la casilla está en blanco, responderá “agua”, si en la casilla se encuentra parte de un barco responderá “tocado” y tiene derecho a un nuevo disparo en el mismo turno, si en la casilla se encuentra un barco de un cuadro o la última parte de un barco ya tocado, responderá “hundido” y también tiene derecho a un nuevo disparo.
- ❖ El jugador que dispara anota en su cuadro de disparos los resultados, si los tiros son “agua”, marcará con un punto la cuadrícula; si los disparos son “tocado” o “hundido”, los puede marcar con una cruz.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2				X			•			
3		•								
4										
5						X	X			
6									•	
7					•					
8										
9						•		X		
10										

- ❖ Finalmente, gana el jugador que antes consigue hundir la flota del otro.

RESULTADOS ALCANZADOS

Para elevar la calidad de aprendizaje es indispensable que los alumnos se interesen encuentren significado y funcionalidad en los conocimientos matemáticos.

Durante el desarrollo de las actividades se observó buena disposición de los alumnos para trabajar, porque en su mayoría todos participaban en la actividad propuesta por el docente, además:

- ♣ Fue posible que los alumnos lograran ubicar los ejes cardinales al trazarlos en la cancha, en un principio los alumnos se confundían con las abscisas y ordenadas si era el eje horizontal o vertical.
- ♣ Lograron identificar con mayor precisión los ejes que integran el plano cartesiano.
- ♣ Se genera la ubicación espacial y direccional al ubicar la intersección de coordenadas.
- ♣ Representa un acercamiento a los cuadrantes del plano cartesiano.
- ♣ El aprendizaje se convirtió en una interacción lúdica y significativa.

CONCLUSIONES

Las matemáticas forman parte de la vida del hombre, sin importar raza o idioma, sin embargo, hemos descuidado su enseñanza, provocando que la gran mayoría de los alumnos memoricen procedimientos de resolución y limitando su capacidad de descubrimiento y construcción.

Esta estrategia es una propuesta que lleva las mejores intenciones en beneficio de los educandos del nivel primaria, no sólo se puede desarrollar en Quinto Grado, tomando en cuenta el avance de los alumnos, partiendo de los errores más frecuentes que presentan.

C.C.T.: 15EPR0422F
ZONA ESCOLAR: P174
SUBDIRECCIÓN REGIONAL: VALLE DE BRAVO.
ESTADO: MÉXICO

Es importante recordar que cualquier trabajo arroja un resultado, el cual se puede mejorar tomando en cuenta las experiencias que se citen cuando se pone en práctica.

La forma de mejorar el aprendizaje de los alumnos depende en gran medida de las diferentes estrategias empleadas por los docentes.

La aplicación de alguna estrategia dependerá particularmente de los intereses de los alumnos y del problema que se pretende solucionar, cada docente tiene la libertad de escoger las estrategias adecuadas para tomarlas en cuenta en su planeación.

Es por eso que si los docentes como guías del aprendizaje, conducimos al alumno a razonar antes de actuar estaremos logrando conocimientos fructíferos en su formación, además tenemos que motivarlos con ejercicios de la vida cotidiana donde él se interese o le despierte la curiosidad por descubrir procedimientos de resolución para lograr los objetivos planeados.

FUENTES DOCUMENTALES

- ❖ SEP. Fichero de Actividades Didácticas Matemáticas. Quinto Grado Editorial MYM Larios, México, 1995.

- ❖ SEP. Libro para el Maestro, Desafíos Matemáticos Quinto Grado.

- ❖ SEP, Avance Programático Quinto Grado Editorial Offset. 1997.

- ❖ SEP, Plan y Programas de Estudio 2011. Educación Básica Primaria.