|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Titulo | Representando la unidad cuadrada | |
| Autora | Lizbeth Hernandez Victoria | Grado: 5to “A” |
| Propósito | Plan y Programas de Estudio 2011, Guía para el maestro. | |
| Ejes | |
| Forma, espacio y medida | |
| Ubicación espacial  - Reproducción de figuras usando una cuadrícula en diferentes posiciones como sistema de referencia. | |
| Contenidos  Contenidos  Contenidos  Contenidos | Inicio  Comencé informando a los educandos acerca del aprendizaje esperado que correspondía a esta semana:  Reproducción de figuras usando una cuadrícula en diferentes posiciones como sistema de referencia.  A través de una lluvia de ideas, solicité que comentaran ¿qué saben del área y perímetro? algunos alumnos mencionaron que el perímetro era la orilla de una figura, algunos otros mencionaron que era el contorno y que el área era lo de adentro de una figura, algunos refrieron que el área se calcula por su base y por su altura y hasta debatieron diciendo, es base por altura o lado por lado. Señalé el pizarrón y pregunté en relación al tema que estamos viendo ¿qué es esto?, después de algunas aportaciones concluimos que era un polígono, que está formado de 4 lados, dos iguales y dos diferentes y volví a cuestionar ¿cómo saber cuál es su perímetro?, las respuestas fueron que debíamos medir con un metro el contorno de lo ancho y de lo largo y se suma 2 veces. Y luego pregunte ¿y cómo podemos saber cuánto tiene de área?, dijeron que debíamos medir lo de adentro.  A partir de las respuestas a mis cuestionamientos apliqué el principio pedagógico uno punto siete que sustenta el Plan de Estudios 2011, “Evaluar para Aprender”, percatándome que existían algunos contenidos de aprendizajes no consolidados, luego entonces implementé la siguiente actividad:  Desarrollo  La actividad que realicé con los alumnos, para que se les facilitara calcular el área y perímetro de un polígono, fue hacerlo de manera tangible con un wafle, pues los educandos de primaria se encuentran en la etapa del pensamiento concreto, que es un proceso cognitivo que se caracteriza por la descripción de los hechos y los objetos tangibles, lo cual implica que para facilitar el aprendizaje, es importante generar experiencias que se centren en lo que está presente y se basen en los sentidos y en el conocimiento que tengo de mis alumnos y alumnas que a todos les agradan y los disfrutan (Piaget, 1974).  Le proporcioné a cada estudiante un wafle y un cuchillo sin filo; les solicité que lo cortaran de tal manera que obtuvieran un cuadrado.  Al tener ya sus wafles cuadrados les requerí que calcularan el perímetro, utilizando como unidad de medida cada cuadro del mismo wafle.  Los niños comenzaron a contar, dando como resultado 16 unidades.  Posteriormente les comenté que para calcular el área es importante identificar la unidad cuadrada. Los estudiantes mencionaron varios aspectos y concluimos que la unidad cuadrada está basada en el cuadrado, cuyas dimensiones largo y ancho tienen igual medida.  Considerando esta definición procedieron a calcular el área de su wafle.  El resultado fue para todos 16 u² .  Les pedí a las alumnas y alumnos que cortaran el cuadrado en forma diagonal y pregunté ¿qué obtuvieron? y la respuesta de todos fue 2 triángulos.  -Procedí a solicitarles que trabajaran en pares y realizaran el cálculo de área y perímetro del triángulo.  Los resultados fueron correctos en la mayoría de los equipos.  Área=8u²  Perímetro = 12u  A dos equipos les dio como resultado  Área=6u²  Perímetro = 9u  Nuevamente entre pares, rectificaran sus resultados y pude observar que los que estaban incorrectos no consideraron las unidades cuadradas que estaban cortadas.  Estas actividades hicieron reflexionar a los estudiantes y en forma colectiva expresaron que es más fácil tener una fórmula y aplicarla en cualquier superficie.  Después comentamos las fórmulas convencionales para calcular el perímetro y área de un cuadrado y un triángulo y nuevamente comprobaron su ejercicio, utilizando las fórmulas.  Cuadrado  Fórmula del perímetro  P*= l + l + l + l*  Fórmula del área  A = *l²*  Triángulo  Fórmula del perímetro  P= a + b + c  Fórmula del área  A= b x h  2  Cierre  Procedieron a hacer las sustituciones y fue muy grato para ellos ver que sus resultados eran correctos.  Investigaron otras fórmulas para calcular el área y perímetro de otros polígonos y armaran un formulario.  Para concluir la secuencia, decidí realizar una heteroevaluación con los ejercicios del libro de texto Desafíos Matemáticos, páginas 95 y 96. | |
| Conclusiones | Como expliqué anteriormente, he podido corroborar que el uso de material concreto, facilita el logro de los aprendizajes y sobre todo en la etapa de primaria, dado que sus procesos cognitivos son significativos cuando los recursos materiales son palpables y estimulan sus sentidos. | |
| Referencias | SEP (2011). Plan de Estudios. Educación Básica Primaria. México, SEP.  SEP (2011). “Organización de los aprendizajes” en Guía para el Maestro. Educación Básica Primaria. México, SEP.  PIAGET, J. (1974). Seis estudios de psicología (5a. ed.). Barcelona, Barral. | |