**MA\_06\_11\_CO\_GuiaDidactica**

**Pensamiento espacial y sistemas geométricos**

* Reconozco en las diferentes representaciones del medio los elementos básicos de los polígonos y determino sus características.
* Argumento desde la representación geométrica, la importancia de los triángulos en la construcción de figuras.
* Aplico correctamente el algoritmo de las operaciones básicas de Aritmética para hallar el ángulo de un triángulo.
* Realizo construcciones de algunos conceptos de la Geometría con regla, compás y transportador.

**Competencias**

* Comunicación, representación y modelación
  + Reconoce conceptos geométricos en las diferentes representaciones.
  + Relaciona las figuras geométricas en objetos del medio y los nombra de manera correcta.
* Razonamiento y argumentación
  + Justifica propiedades y relaciones geométricas en la construcción de figuras.
  + Reconoce y genera equivalencias entre el diámetro y el radio de una circunferencia.
* Planteamiento y resolución de problemas
  + Resuelve y formula problemas que requieren el uso de figuras geométricas.
  + Resuelve situaciones en las que es necesario determinar el área y el perímetro de algunas figuras planas.

**Estrategia didáctica**

El objetivo de esta unidad es proporcionar herramientas necesarias para el empleo de las propiedades de los polígonos y las circunferencias, en un ambiente activo y constructivo para desarrollar habilidades de razonamiento que son indispensables en el estudio de las Matemáticas.

Se sugiere para iniciar el tema que los estudiantes observen a su alrededor, e indicarles que todos los objetos del medio están formados por figuras que ellos ya reconocen, las cuales llamamos polígonos. Mencione ejemplos como las señales de tránsito, el panal de las abejas, la rueda de una bicicleta y muchos más.

Se sugiere al docente que muestre a los estudiantes algunas construcciones geométricas haciendo uso de la *regla,* el *compás* y el *transportador*. Para ello cuenta con la explicación detallada de la construcción de triángulos conociendo los lados, un ángulo y dos lados, dos ángulos y un lado, y de la construcción de paralelogramos. Recuérdeles constantemente la forma de nombrar cada objeto geométrico, porque de esta manera se refuerza el manejo adecuado del lenguaje geométrico. Muéstreles elementos de la naturaleza y del entorno que representan polígonos y apóyese en el interactivo que se sugiere para tal fin.

Durante el desarrollo de la unidad de polígonos y circunferencias, usted podrá reforzar distintos procesos que generan competencias en Matemáticas como:

La observación, intuición, formulación y comprobación son procesos que se trabajarán a lo largo de la unidad y que se verán reflejados al emplear un lenguaje apropiado para definir un elemento de un polígono o de una circunferencia.

De acuerdo con la temática se plantean situaciones relacionadas con el diario vivir de los estudiantes. Esto favorece su aprendizaje, ya que el establecer relaciones entre su experiencia y el mundo geométrico se hace más fácil la comprensión y disposición hacia esta rama de las Matemáticas.