

SECUENCIA DIDÁCTICA:

Mi juguete geométrico

ASIGNATURA: Matemáticas

EJE: Forma, espacio y medida.

TEMA: Identificación de las caras de objetos y cuerpos geométricos.

ENFOQUE: Utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados.

APRENDIZAJE ESPERADO:

- ✓ Identifica y representa la forma de las caras de un cuerpo geométrico.

FINALIDAD: conozcan y usen las propiedades básicas de prismas, pirámides, cono, cilindro y esfera al realizar algunas construcciones y calcular medidas.

RECURSOS: LTG Matemáticas, cuaderno, dominó de figuras geométricas, cuerpos geométricos, juego de geometría y colores.

TIEMPOS: diez sesiones.

INICIO:

- ✓ Se organiza al grupo en parejas para jugar dominó de figuras geométricas. Para revisar si lo resolvieron con acierto o no usan la hoja con las figuras geométricas.
- ✓ Comentan cuales fueron los errores y cómo podrían mejorar.

DESARROLLO:

- ✓ En su cuaderno analizan las características de los cuerpos geométricos (desarrollo) para identificarlas.
- ✓ Trabajo en Desafíos matemáticos, no. 33, páginas 59 a 61.
- ✓ **INTENCIÓN DIDÁCTICA:** que los alumnos imaginen las caras de un cuerpo en diferentes posiciones para que puedan identificarlas en diseños.
- ✓ Organizados en equipos de tres personas, analizan los diseños y anotan cuáles cuerpos geométricos se usaron para hacerlos.
- ✓ Comparten sus respuestas y corrigen lo necesario.
- ✓ Trabajo en Desafíos matemáticos, desafío 34, página 62.
- ✓ **INTENCIÓN DIDÁCTICA:** que los alumnos analicen las características de las figuras que forman un diseño, para reproducirlo.
- ✓ Organizados en equipos, reproducen, con ayuda de su juego de geometría, el diseño en una hoja blanca.
- ✓ Para finalizar deben colocar su diseño sobre el original para ver qué tanto coinciden.

CIERRE

- ✓ Trabajo en Desafíos matemáticos, desafío 35, página 63.
- ✓ **INTENCIÓN DIDÁCTICA:** que los alumnos asocien las formas de las caras de algunos objetos con su representación plana, para elaborar diseños.
- ✓ En su cuaderno hacen el diseño de un juguete u objeto que les guste.
- ✓ Hacen el juguete con objetos que puedan tener alrededor y lo muestran a sus compañeros. Exponen su juguete considerando y describiendo las formas y cuerpos geométricos que lo forman.

Respuesta de los alumnos:

- ✓ Durante el desarrollo de esta secuencia didáctica, mis alumnos respondieron de manera satisfactoria y entusiasta ya que trabajaron en equipos distintos y pudieron intercambiar ideas sobre los diferentes ejercicios que hicieron.
- ✓ En el inicio, tuvieron que intercambiar las características de las figuras geométricas que cada uno conocía y llegar a acuerdos para poder hacer el dominó. También lo hicieron al revisar su dominó con el que estaba correcto y vieron cuáles fueron sus áreas de oportunidad en figuras geométricas.
- ✓ Al realizar un análisis de las caras que componen los cuerpos geométricos, están recuperando información que ya conocían con la nueva información acerca de las características, esto les permitió elegir el cuerpo geométrico con el que se realizó un diseño.
- ✓ Cuando llevaron a cabo la actividad de la reproducción de un diseño dado en el LTG de Desafíos Matemáticos y trabajar en equipo, hicieron un reacomodo de sus conocimientos sobre características, formas, medidas, ubicación espacial, etcétera. Ellos quedaron satisfechos con sus trabajos.
- ✓ El trabajo final fue muy satisfactorio para ellos, pues primero hicieron el diseño de un objeto (juguete, edificio, etcétera) con el que lo realizaron en tercera dimensión, utilizando cajas de cartón que tenían en casa. Diseñando o rediseñando algunas partes con esas mismas o con otro material como hojas o cartulina.
- ✓ Finalmente, una vez terminado su diseño, platicaron entre ellos e hicieron historias que podrían suceder al interactuar con sus objetos. Fue un trabajo colaborativo, se apoyaron entre todos para prestar y completar el material que le hacía falta a algún compañero e incluso en la elaboración del mismo.

BIBLIOGRAFÍA

- Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de Estudio 2011. Guía para el maestro. Cuarto grado. CONALITEG. Pp. 75
- Secretaría de Educación Pública (2011) Desafíos Matemáticos. Libro para el maestro. Cuarto grado. CONALITEG. Pp.105 a 111



Durante el proceso de elaboración, trabajo colaborativo y cooperativo.



Productos terminados