

PROGRESA Resolución de problemas C

Unidad 3 Geometría	Lección 2 Cuerpos geométricos	Páginas del texto: 66 - 71	Nº de clase: 3 de 7
Objetivo: Describir y aplicar estrategias para caracterizar cuerpos geométricos (3D) a partir de sus elementos.		Tiempo: 90 minutos	
Estrategias <ul style="list-style-type: none">– Construir una tabla.– Usar material concreto.		Contenidos <ul style="list-style-type: none">– Cuerpos geométricos.– Caras, vértices, aristas.– Red geométrica.	
<ul style="list-style-type: none">• INICIO - MOTIVACIÓN (25 minutos)<ul style="list-style-type: none">– Se sugiere leer y explicar el objetivo de la lección a sus estudiantes. Además, puede pedirles que escriban la fecha para llevar un registro de su trabajo.– Comente con ellos los cuerpos geométricos que conocen y objetos de la vida cotidiana que son similares a dichos cuerpos.– Es importante que profundice en las características de los cuerpos geométricos: forma y cantidad de sus caras, cantidad de vértices y de aristas.– Luego, puede leer el problema 1 de la página 66 junto con sus estudiantes y preguntarles si se parece a otro problema que hayan resuelto y qué estrategia utilizarían para resolverlo.			
<ul style="list-style-type: none">• DESARROLLO - ACTIVIDADES (50 minutos) <u>Parte 1 (15 minutos): Analizar un problema resuelto</u><ul style="list-style-type: none">– Se sugiere que previamente refuerce los contenidos matemáticos necesarios para resolver el problema que han leído. Puede comenzar activando conocimientos previos de los estudiantes, para luego profundizar en los que presenten mayores dificultades. Para esta actividad puede apoyarse en la cápsula “Recuerda que...”.			

- Lea y analice los pasos 1 y 2 de la resolución del problema. Se recomienda que trabaje los dos pasos en conjunto, ya que en ocasiones los estudiantes podrían, a partir de la estrategia que utilicen, darse cuenta de que los datos que han seleccionado no son los suficientes o no son los correctos.
- Enfatique constantemente en la posibilidad de múltiples estrategias para resolver el problema. Se recomienda que en el Paso 2 dé la oportunidad de que planteen otras posibilidades para resolver el mismo problema.
- En el Paso 3, pídale a los estudiantes que verbalicen la justificación de la existencia de *tickets* y cruces en la tabla, es decir, que sean ellos los que expliquen por qué corresponde un *ticket* o por qué una cruz.
- Finalmente, solicíteles que enuncien su respuesta y realice una pregunta como la siguiente: ¿están seguros de que esa es la respuesta? Yo creo que es otra. ¿Cómo podrían estar seguros de esta respuesta?
- Trabaje en conjunto con ellos el Paso 4, y luego de que estén seguros de la respuesta, léanla todos juntos.
- Realice una síntesis de los pasos que se deben seguir en la resolución del problema.

Parte 2 (10 minutos): Completar la resolución de un problema

- Invite a sus estudiantes a realizar el problema 2 de la página 68. Puede leer el enunciado en conjunto con ellos, y después dar tiempo para que cada uno, de forma individual, complete los pasos restantes.
- Si es necesario, puede reforzar los contenidos y las estrategias con la Remedial 2, correspondiente a los contenidos tratados en esta lección. (Material del docente).
- Pídale a los estudiantes evaluar la conveniencia del uso de otra estrategia, diferente a la que han puesto en práctica para resolver el problema.
- Finalmente, motíuelos a proponer y utilizar otra estrategia para resolver el problema. (Evalúo la estrategia).

Parte 3 (25 minutos): Resolver problemas propuestos

- Lea los problemas de las páginas 70 y 71 y comente con los estudiantes que es el momento de que trabajen de forma autónoma y que apliquen lo que han aprendido con los dos problemas anteriores.
- Lea y responda junto con sus estudiantes las preguntas que ayudan a llevar a cabo los pasos 2 y 3 de la resolución del problema 3. (Ayuda).
- Analice junto a sus estudiantes las indicaciones que orientarán la resolución del problema 4. (Ayuda).
- Revise los problemas en conjunto con todos sus estudiantes. Dé oportunidad a un par de ellos para que expliquen cómo llevaron a cabo cada uno de los pasos propuestos para resolver ambos problemas.

- **ACTIVIDADES DE CIERRE (15 minutos)**

- Puede proponer preguntas acerca del contenido trabajado en los problemas.
- Se sugiere recordar en qué consisten los cuatro pasos de la resolución de problemas.
- Para finalizar, puede plantear las siguientes preguntas: ¿qué estrategias aprendimos hoy?, ¿cómo se utilizan?, ¿cuándo usarlas?, ¿qué estrategia les pareció más conveniente para resolver cada uno de los problemas?