

PROGRESA Resolución de problemas C

Unidad 2 Patrones y álgebra	Lección 3 Ecuaciones con sustracción	Páginas del texto: 50 - 55	N° de clase: 5 de 7
Objetivos: Describir y aplicar estrategias para plantear y resolver ecuaciones que involucren sustracciones.		Tiempo: 90 minutos	
Estrategias <ul style="list-style-type: none"><li>– Ensayo y error.</li><li>– Usar la relación inversa entre la adición y la sustracción.</li></ul>		Contenidos <ul style="list-style-type: none"><li>– Ecuaciones.</li><li>– Sustracción.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• INICIO - MOTIVACIÓN (25 minutos)<ul style="list-style-type: none"><li>– 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.</li><li>– Comente con ellos lo que recuerdan de lo aprendido sobre una ecuación y qué ocurría cuando debía sumar una cantidad para llegar a lo solicitado.</li><li>– Es importante que enfatice que el trabajo que se realizará se relacionará esta vez con quitar elementos (de la balanza o conjunto) que permitan tener una cantidad.</li><li>– Luego, puede leer el problema 1 de la página 50 junto con sus estudiantes y preguntarles si se parece a otro problema que hayan resuelto y qué estrategia utilizarían para resolverlo.</li></ul></li></ul>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• DESARROLLO - ACTIVIDADES (50 minutos) <u>Parte 1 (15 minutos): Analizar un problema resuelto</u><ul style="list-style-type: none"><li>– 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</li></ul></li></ul>			

- 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.
  - Lea en conjunto con ellos el Paso 3 y comente con los estudiantes si entienden claramente lo que se realizó para llegar a esas respuestas. Puede profundizar preguntando: cuando realizo ensayo y error, ¿todos utilizamos los mismos números?
  - Finalmente, pídeles que enuncien su respuesta y realice preguntas como las siguientes: ¿están seguros de que esa es la respuesta? Yo creo que es otra. ¿Cómo podrían estar seguros de esta respuesta?
  - Trabaje con ellos el Paso 4 en conjunto, y luego 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 52. Puede leer el enunciado en conjunto con ellos, y luego 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 3, correspondiente a los contenidos tratados en esta lección. (Material del docente).
- Pídeles a los alumnos evaluar la conveniencia del uso de otra estrategia diferente a la que han puesto en práctica para solucionar 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 54 y 55 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 a sus estudiantes las preguntas que ayudan a llevar a cabo el Paso 4 de la resolución del problema 3. (Ayuda).
- Analice en conjunto con ellos las indicaciones que orientarán a 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 emplearlas?, ¿qué estrategia les pareció más conveniente para resolver cada uno de los problemas?