**Guía didáctica**

**Estándares Básicos de Competencias**

**Pensamientos:**

**Numérico y sistemas numéricos**

* Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición, transformación, comparación e igualación.
* Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.
* Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.

**Variacional y sistemas algebraicos**

* Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos.

**Competencias**

* Reconoce igualdades y desigualdades.
* Fórmula situaciones problema en términos de ecuaciones.
* Halla la solución de una ecuación o una inecuación.
* Establece relación entre un enunciado y una ecuación.
* Identifica las relaciones de desigualdad, mayor y menor que.
* Resuelve problemas en matemáticas y otras áreas del conocimiento haciendo uso de las ecuaciones.

**Estrategia didáctica**

Las ecuaciones son un primer acercamiento al lenguaje algebraico y la formulación de enunciados en términos de variables y ecuaciones, es importante que desde que se comience con el tema se planteen situaciones problema que se pueden solucionar con el mismo, en esta sección se inicia mostrando una balanza que se constituye en la principal representación de una igualdad.

Al dar un procedimiento para solucionar ecuaciones es relevante hablar de la relación de igualdad y que el hecho de despejar una variable no es simplemente una transformación con el referente del igual para cada uno de los términos, sino que se realizan operaciones matemáticas con el ánimo que la incógnita quede sola a un lado de la igualdad para poder saber su valor, pero enunciando el paso a paso de cada operación y aplicación de las propiedades para números naturales.

En éste punto, en la solución de ecuaciones se debe tener en cuenta al momento de plantearle los ejercicios a los estudiantes, que deben tener solución en el conjunto de los números naturales, tener cuidado con respuestas enteras negativas o fraccionarias, más adelante se puede enfrentar a los estudiantes a la situación de no encontrar una solución en los naturales para generar la necesidad de buscar otros conjuntos numéricos, pero en este momento lo relevante es que los niños puedan verle una aplicabilidad al tema y hallen la solución a las ecuaciones que se le planteen.

Para comenzar con la solución de ecuaciones, puede hacerlo mediante ensayo y error, probando diferentes números en la ecuación y planteando tablas para reconocer en que momento frente a una ecuación, el valor que se le dé a la incógnita hace verdadera la relación de igualdad.

Sería interesante que usted le planteara la tarea de elaborar una balanza con material reciclable a sus estudiantes y que al tenerlas en el salón se hallaran equivalencias entre los pesos de diferente objetos, relaciones como dos borradores pesan igual que cinco lápices y desde éste trabajo concreto dar un inicio a la solución de ecuaciones teniendo en cuenta que al despejarlas todo lo que se efectúe a un miembro de la igualdad, debe hacerse de la misma manera al otro miembro, para mantener la relación de igualdad y no alterar la balanza que simbólicamente se tenga.