

ANEXO 12. CRITERIOS DE ÉXITO PARA LOS TRES OBJETIVOS

| Objetivo 1: Utilizar el lenguaje algebraico para traducir enunciados, plantear ecuaciones lineales, aplicando la noción de igualdad y equilibrio en diferentes sistemas de representación. | | |
|---|--|--|
| Criterios de éxito. | Con el desarrollo de esta tarea... | Lo verifico cuando... |
| | <ul style="list-style-type: none"> Analizo y relaciono los datos presentes en una situación. Leo cuidadosamente el enunciado de un problema e identifico datos e incógnita | <p>Puedo identificar los datos necesarios para plantear, resolver una situación o problema: Ejemplo: La suma de tres números consecutivos es 48. ¿Cuáles son los números?</p> <p>Interpretación del enunciado. Se le asigna la variable x al menor de los números. El menor de los números es x El siguiente número: $x+1$ El mayor de los números: $x+2$</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Utilizo letras para expresar un valor desconocido. Escribo ecuaciones lineales para representar frases de uso cotidiano sencillas que relacionan cantidades. | <p>Escribo mediante expresiones algebraicas, frases sencillas de uso cotidiano, que relacionan cantidades conocidas y desconocidas. Ejemplo: El doble de la suma de 2 números es 12. $2(a+b)=12$</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Reconozco la forma y las partes de una ecuación algebraica. | <p>Puedo reconocer la forma y las partes de una ecuación algebraica. Ejemplo: $3x + 3 = 48$ Primer miembro: $3x+3$ Segundo miembro: 48 Incógnita: x</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Identifico las propiedades de las operaciones y las aplico cuando es necesario. Utiliza el cálculo mental para solucionar situaciones, en las cuales está presente la noción de ecuación. | <p>Puedo hallar el valor desconocido en pequeñas ecuaciones y lo sustituyo en la variable. Ejemplo: Comprobación de los resultados Puesto que el menor de los números es 15, los números consecutivos son 15,16 y17. La suma de los tres números es $15 + 16+17 = 48$</p> |

| | | | | | |
|---------------|--|---|--------------------------------|-------------------|-------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Reduzco términos semejantes • Hallo el valor desconocido de una expresión. • Reconozco y aplico las propiedades de la proporcionalidad para hallar incógnitas y establece relaciones entre magnitudes. • Reemplazo valores en las variables de una fórmula y compruebo la igualdad. | Por lo tanto la solución es correcta. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizo la balanza virtual en ejercicios en donde tenga que mantener el equilibrio. • Uso programas virtuales como: “álgebra con papas”, “applets java”, “balanza virtual” y material manipulativo; fotocopias, fichas, balanza, para solucionar ecuaciones. | Utilizo programas virtuales y material manipulativo. Ejemplo: fotocopias, fichas, balanza, para solucionar ecuaciones de primer grado. | | | |
| Tereas | <i>El trueque</i> | <i>Traduciendo</i> | <i>¿Cuales son ecuaciones?</i> | <i>La balanza</i> | <i>proporcionalidad</i> |

Objetivo 2

| Objetivo 2: Solucionar ecuaciones lineales con una incógnita usando adecuadamente propiedades y operaciones con reales | | |
|---|---|--|
| Criterios de éxito. | Con el desarrollo de esta tarea... | Lo verifico cuando... |
| | 1. Leo cuidadosamente el enunciado de un problema, e identifico los datos e incógnita. 2. Escribo mediante expresiones algebraicas, frases sencillas de uso cotidiano, que relacionan cantidades conocidas y desconocidas. 3. Reconozco la forma y las partes de una ecuación algebraica. 4. Hallo el valor desconocido en pequeñas ecuaciones por diferentes métodos (proporcionalidad, cálculo mental y ensayo-error) y lo sustituyo en la variable. 5. Utilizar programas virtuales como: “álgebra con papas”, “applets java”, “balanza virtual” y material manipulativo; fotocopias, fichas, balanza, copara solucionar ecuaciones de primer grado. | Puedo transformar frases del lenguaje formal al lenguaje algebraico y puedo estructurar una ecuación algebraica Ej : El doble del dinero que tengo mas \$500 es igual a \$5850 $2d + 500 = 5850$ |
| | 6. Reconoce y aplica las diferentes formas de resolver una ecuación para encontrar el valor desconocido 7. Sustituyo los valores obtenidos en la expresión inicial y verifico si se mantiene la igualdad. | $2d+500=5850$ <i>Comprobación</i> $2d=5850-500$ $2(2675)+500=5850$ $2d=5350$ $5350+500=5850$ $d=5350/2$ $5850 = 5850$ $d=2675$ |
| Tareas | <i>Solucionando ecuaciones</i> | <i>Hacer y deshacer</i> |
| | | <i>Cuadro mágico</i> |

Objetivo 3

| Objetivo 3: Utilizar ecuaciones lineales como estrategia para resolver problemas | | | |
|---|---|--------------------|--|
| Criterios de éxito. | Con el desarrollo de esta tarea... | | Lo verifico cuando... |
| | <ul style="list-style-type: none"> Analizo y relaciono los datos presentes en una situación. Escojo los datos necesarios para resolver el problema y plantea la ecuación. Desarrollo un plan coherente en la solución de un problema y logro. explicarlo claramente. | | <p>Puedo identificar los datos necesarios para resolver un problema:</p> <p>Ejemplo: La suma de tres números consecutivos es 48. ¿Cuáles son los números?</p> <p>Interpretación del enunciado. Se le asigna la variable x al menor de los números. El menor de los números es x El siguiente número: x+1 El mayor de los números: x+2</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Utilizo letras para expresar un valor desconocido. Reconozco la forma y las partes de una ecuación algebraica. Leo y analizo cuidadosamente las condiciones asignadas para plantear una ecuación. | | <p>Planteo una ecuación con los datos seleccionados</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Planteamiento Como la suma de los tres números es 48, se tiene $x + (x+1) + (x+2) = 48$</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Identifico las propiedades de las operaciones y las aplico cuando es necesario. Realizo las operaciones indicadas dentro de paréntesis para suprimirlos. Reduzco términos semejantes Hallo el valor desconocido de una expresión. Reconozco y aplico las propiedades de la proporcionalidad para hallar incógnitas y establece relaciones entre magnitudes. Utilizo adecuadamente los paréntesis en la solución de ecuaciones. | | <p>Resuelvo la ecuación generada</p> <p>Ejemplo: Resolución de la ecuación $x + (x+1) + (x+2) = 48$ $x+x+1+x+2 = 48$ $3x + 3 = 48$ $3x + 3 + (-3) = 48 + (-3)$ $3x = 48$ $(1/3) \cdot 3x = (1/3) \cdot 48$ $X = 15$</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> Reemplazo valores en las variables de una fórmula. | | <p>Sustituyo los valores obtenidos en la expresión inicial y verifico si se mantiene la igualdad.</p> <p>Ejemplo: Comprobación de los resultados Puesto que el menor de los números es 15, los números consecutivos son 15,16 y17. La suma de los tres números es $15 + 16+17 = 48$ Por lo tanto la solución es correcta.</p> |
| Tareas | <i>Gato hidráulico</i> | <i>El Granjero</i> | <i>La mezcla</i> |