



RELACIÓN ENTRE OBJETIVOS, TAREAS, DIFICULTADES Y AYUDAS (AC 6)

Objetivos	Tareas	Capacidades	Limitaciones		Actuaciones
			Dificultades	Errores	

<p>1. Utilizar el lenguaje algebraico para traducir enunciados, plantear ecuaciones lineales, aplicando la noción de igualdad y equilibrio en diferentes sistemas de representación.</p>	<p>T1. El trueque (prueba diagnóstica). T2. Traduciendo. T3. ¿cuáles son ecuaciones? T4. La balanza. T5. proporcionalidad.</p>	<p>Capacidades previas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce la propiedad invertiva de la adición y la multiplicación de números reales 2. Elimina signos de agrupación 3. Reconoce la jerarquía de los signos de agrupación. 4. Halla razones equivalentes. 5. Halla el valor desconocido en una proporción. 6. Aplica regla de tres simple y compuesta en problemas sencillos. 7. Aplica la ley de los signos. 8. Realiza operaciones con números reales. 9. Reconoce proporciones 10. Utiliza letras para representar el perímetro o el área de una figura geométrica. 11. Halla el perímetro o el área de figuras geométricas. <p>Capacidades:</p> <p>C1: operar a los dos lados de una igualdad de forma que quede equivalente. C2: utilizar la balanza para ejercitar el equilibrio entre los miembros de una ecuación. C3: identifica ecuaciones con diferente forma C4: comprobar si un número es solución de una ecuación C5: analiza una grafica generada a partir de una ecuación lineal. C6: reconocer cuando una ecuación lineal no tiene solución. (caso del tipo $x+c=x+2$) C7: reconocer cuando una ecuación lineal tiene infinitas soluciones. ($x+4=2(x+2)-x$) C8: generalizar situaciones numéricas a partir de regularidades observadas. C9: establece y ejecuta un plan para resolver un problema en donde intervienen ecuaciones lineales. C10: reconocer la estructura de una expresión algebraica. C11: utilizar variables para expresar incógnitas C12: resolver operaciones, y aplicar las propiedades (uniforme, distributiva, conmutativa, clausurativa y asociativa) de los números reales en los casos que se necesiten. C13: suprimir paréntesis en una ecuación li-</p>	<p>Planteamiento</p> <p>1. Dificultad para pasar del lenguaje verbal a una expresión algebraica, (cuando se realiza la traducción de un problema a una ecuación de primer grado con una incógnita). 1.1 dificultad al analizar el enunciado y determinar las cantidades que hay que considerar para resolver el problema y las relaciones entre ellas. 1.2 dificultad en la construcción de expresiones aritméticas o algebraicas</p> <p>2. Dificultad para relacionar el lenguaje geométrico y el lenguaje algebraico. (uso de otro sistema de representación).</p>	<p>E1. Igualar dos expresiones que no representan la misma cantidad. E2. Utilizan la misma letra para representar varias cantidades. e4. Hacen uso inadecuado del paréntesis, para expresar cantidades. E5. Utilizan la operación suma para representar expresiones como el doble de..., el triple de...(ej. El doble de x es $x+2$). E6. Dada una situación y su representación grafica, el estudiante no logra establecer relaciones. E7. No interpreta coherentemente la información que proviene de un gráfico. E15. Al reconocer e interpretar el valor semántico del igual. E17. Al plantear una proporción para encontrar un término desconocido. E23. Asigna datos a variables que no corresponden E30.falta de comprensión en el enunciado de un problema debido a dificultades de lenguaje. E32. Confusión en la elección de la incógnita</p>	<p>A1. Mostrar una situación similar para que el estudiante note las características que cumple una igualdad. Recordar conceptos previos sobre proporcionalidad directa e inversa, simple y compuesta., revisar planteamiento. A2. Proponer revisar listado de datos. A3. Socializar en gran grupo, los parámetros de las ecuaciones y la gran diferencia que existe con los polinomios A4. ¿para qué se usan los paréntesis? A5. Preguntas para discusión ¿si a Juanito tu compañero le doy \$1000 y a ti el doble, está bien si te doy \$1002, estás de acuerdo? ¿qué tengo que hacer, que operación utilizo? a6. En grupos de trabajo analizar la situación para encontrar las relaciones existentes A7. Solicitar al estudiante la justificación de su interpretación para que note sus errores y orientarlo hacia un análisis preciso en gran grupo, recurriendo a los monitores tomar una situación para que la desarrollen y se aclaren dudas de los demás compañeros. A8. ¿qué dice la ley de los signos? usar la recta numérica para mostrar la función del signo menos en cada situación por medio de una dinámica en gran grupo, afianzar la ley de los signos para las diferentes operaciones A10 socializar la función del paréntesis en expresiones algebraicas como $(a-2b) + b$, para la reducción de términos semejantes. Se mostraran situaciones con números naturales. a11.recordar que es un término semejante. Se desarrollaran ejercicios aclaratorios sobre las características de término semejante. A12 recordar el algoritmo de la multiplicación mediante ejercicios básicos. pedir que uno de los estudiantes del grupo mediante un ejemplo $5(x+3)$, socialice como se aplica la propiedad distributiva. A13. Explicación individual y ejercicios para refuerzo extra clase, recordar las tareas de balanza y ensayo y error para</p>
<p>2. Desarrollar el algoritmo de la solución de ecuaciones lineales con una incógnita, usando las propiedades fundamentales de las operaciones con números reales, para encontrar</p>	<p>T6. Hacer y deshacer. T7. Solucionando ecuaciones. T8. Cuadrado</p>	<p>Capacidades:</p> <p>C1: operar a los dos lados de una igualdad de forma que quede equivalente. C2: utilizar la balanza para ejercitar el equilibrio entre los miembros de una ecuación. C3: identifica ecuaciones con diferente forma C4: comprobar si un número es solución de una ecuación C5: analiza una grafica generada a partir de una ecuación lineal. C6: reconocer cuando una ecuación lineal no tiene solución. (caso del tipo $x+c=x+2$) C7: reconocer cuando una ecuación lineal tiene infinitas soluciones. ($x+4=2(x+2)-x$) C8: generalizar situaciones numéricas a partir de regularidades observadas. C9: establece y ejecuta un plan para resolver un problema en donde intervienen ecuaciones lineales. C10: reconocer la estructura de una expresión algebraica. C11: utilizar variables para expresar incógnitas C12: resolver operaciones, y aplicar las propiedades (uniforme, distributiva, conmutativa, clausurativa y asociativa) de los números reales en los casos que se necesiten. C13: suprimir paréntesis en una ecuación li-</p>	<p>Resolución</p> <p>3. Obstáculos ocasionados por falta de aprendizaje de conocimientos previos</p> <p>3.1 dificultad en la operatoria (aritmética) en la resolución de problemas y en la aplicación de las propiedades de las opera-</p>	<p>E3. Confunde un polinomio con una ecuación. E8. Aplica de manera incorrecta la ley de los signos. E10. No relaciona expresiones semejantes que estén entre paréntesis con otras que estén fuera. E11. Confunde la reducción de términos</p>	<p>A1. Mostrar una situación similar para que el estudiante note las características que cumple una igualdad. Recordar conceptos previos sobre proporcionalidad directa e inversa, simple y compuesta., revisar planteamiento. A2. Proponer revisar listado de datos. A3. Socializar en gran grupo, los parámetros de las ecuaciones y la gran diferencia que existe con los polinomios A4. ¿para qué se usan los paréntesis? A5. Preguntas para discusión ¿si a Juanito tu compañero le doy \$1000 y a ti el doble, está bien si te doy \$1002, estás de acuerdo? ¿qué tengo que hacer, que operación utilizo? a6. En grupos de trabajo analizar la situación para encontrar las relaciones existentes A7. Solicitar al estudiante la justificación de su interpretación para que note sus errores y orientarlo hacia un análisis preciso en gran grupo, recurriendo a los monitores tomar una situación para que la desarrollen y se aclaren dudas de los demás compañeros. A8. ¿qué dice la ley de los signos? usar la recta numérica para mostrar la función del signo menos en cada situación por medio de una dinámica en gran grupo, afianzar la ley de los signos para las diferentes operaciones A10 socializar la función del paréntesis en expresiones algebraicas como $(a-2b) + b$, para la reducción de términos semejantes. Se mostraran situaciones con números naturales. a11.recordar que es un término semejante. Se desarrollaran ejercicios aclaratorios sobre las características de término semejante. A12 recordar el algoritmo de la multiplicación mediante ejercicios básicos. pedir que uno de los estudiantes del grupo mediante un ejemplo $5(x+3)$, socialice como se aplica la propiedad distributiva. A13. Explicación individual y ejercicios para refuerzo extra clase, recordar las tareas de balanza y ensayo y error para</p>

<p>T11. La mezcla</p>	<p>cionar ecuaciones de primer grado, esto porque nos dimos cuenta que dentro de las capacidades planteadas no se incluía ninguna que mencionara el uso de estos materiales C37: establece la importancia de las ecuaciones lineales para solucionar situaciones de otras ciencias. C38: plantea ecuaciones teniendo en cuenta condiciones establecidas. C39: utiliza la calculadora como herramienta para realizar cálculos. C40: identificar semejanza entre segmentos de recta. C41: aplica la propiedad fundamental de las proporciones. C42: realiza cálculos mentales o pruebas por ensayo y error para solucionar situaciones en la cuales intervienen la noción de ecuación. C43: desarrollar y aplicar diversas estrategias en la resolución de problemas.</p>	<p>solución de diferentes situaciones.</p> <p>5.2. El estudiante no piensa algebraicamente, solo tiene significado los resultados numéricos, tiene necesidad de clausura.</p> <p>5.3. al solucionar un problema en el que se involucran ecuaciones de primer grado, lo importante es encontrar un procedimiento</p> <p>5.4 para representar los datos encontrados</p>	<p>estudiante no acepta resultados fraccionarios, decimales, racionales, considera únicamente que la solución es natural o entera como en $7x+9=3$, siendo la solución $x=-0.8$, algunos estudiantes afirman que $x=0$. E22. No realiza sustitución numérica para probar los resultados obtenidos, no concluye si el resultado obtenido satisface el enunciado. E26. Durante el proceso de solución de una tarea, no relaciona los resultados obtenidos con el enunciado.</p> <p>E31. Generalizan que la relación entre dos variables que generan una línea recta representan magnitudes directamente proporcionales E27. Confunde el eje de las abscisas con el eje de las ordenadas E25. Para ubicar números en el plano</p> <p>E28. Ubica un solo número de un par ordenado en el plano. E29. No establece bien las escalas para ubicar los puntos en el plano</p>	<p>A30. Leer el enunciado de nuevo, interpretarlo y explicarlo con sus propias palabras.</p> <p>a31. comprobar si el cociente entre las variable siempre es constante</p> <p>A32. Se sugiere leer en forma comprensiva, y/o revisar lista de datos del enunciado. Recordar que en solución de ecuaciones, la letra representa la incógnita y tomara un único valor.</p> <p>A33. Recordar cómo se halla el término desconocido en una proporción, explicación individual. en grupos de trabajo, recordar por medio de pequeñas situaciones la proporcionalidad y su importancia.</p> <p>A34. Socializar en gran grupo las características que identifican el concepto de semejanza ayuda de compañeros</p> <p>A35. Entregar a cada uno de los grupos de trabajo una ficha con las propiedades de las operaciones para que analicen cuales no han utilizado y porque. Preguntas para discusión ¿cómo lo mides, en que unidades?</p> <p>A36. En grupo se socializan los parámetros de las clases de ecuaciones. Relacionar el listado de datos con lo que observa en el grafico.</p> <p>A37. Recordar lo que es una incógnita, los parámetros que se debe tener en cuenta para que este despejada</p>
---------------------------	---	---	--	--