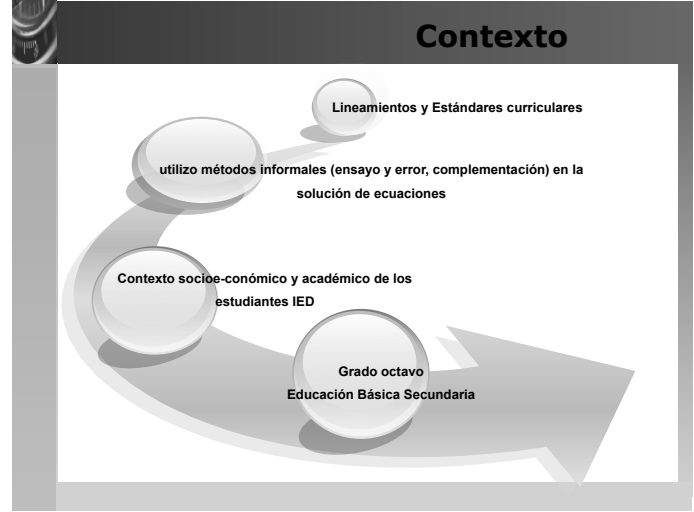




La evaluación dentro de la Planificación e implementación de la unidad didáctica de ecuaciones lineales con una incógnita

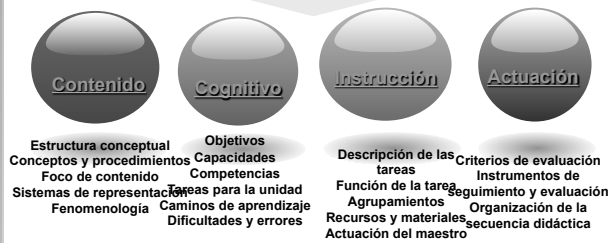
Eddy Moreno, Argeni Serrano, Sugely Santoyo, Yolanda Hernández, Yobana Gutiérrez

Contexto

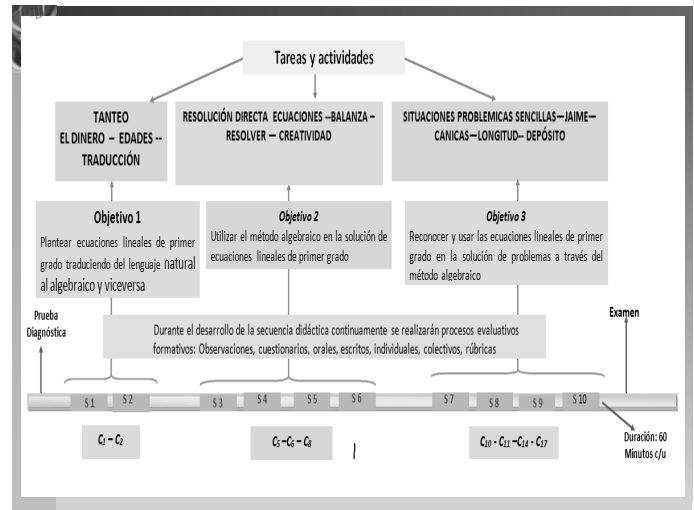


Diseño

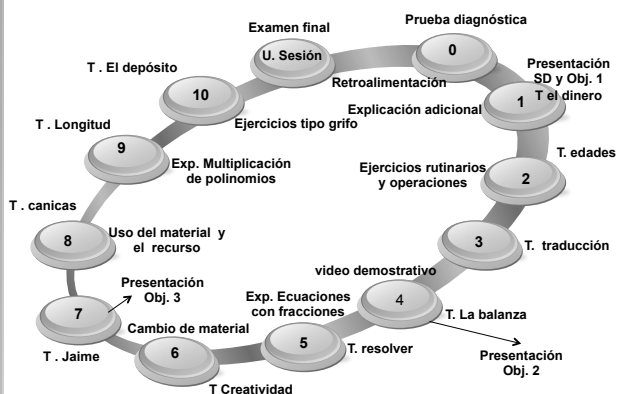
Análisis didáctico ecuaciones lineales con una incógnita



Tareas y actividades

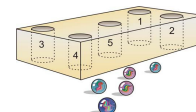


Implementación de la unidad didáctica



Análisis de la tarea canicas

Con el juego *el Cucunubá*, para el cual se usa una caja de cartón, que se coloca en el piso y que tiene 5 huecos, numerados como se muestra en la siguiente figura:



Cada jugador lanza en su turno 5 bolas de cristal (canicas) buscando introducir las en los huecos. El puntaje de cada jugador se obtiene sumando los valores correspondientes a los huecos donde introduce las canicas.

a) En el primer turno Juan obtuvo 10 puntos que corresponden al triple de los puntos de Diana más uno. ¿Cuántos puntos obtuvo Diana?

b) En el segundo turno, Diana obtuvo 12 puntos que corresponden al doble de lo que obtuvo Juan más dos. ¿Cuántos puntos menos obtuvo Juan?

Análisis de una tarea: canicas

- c) Si el juego se terminó después de estos dos lanzamientos, ¿Cuál fue el ganador y cuál la diferencia de puntajes?
- d) Si se amplía el número de huecos de 1 a 9 y un jugador obtuvo 30 puntos y acertó a tres números consecutivos así: en el hueco del número mayor insertó dos canicas y en el hueco del número menor también dos. ¿En cuáles huecos acertó? Justifica tu respuesta y compara si hay otro resultado.
- e) Únase con otro compañero para verificar los resultados obtenidos anteriormente haciendo uso del material "fichas de colores".
- f) Finalmente, organicense en equipos de cuatro estudiantes para jugar y expresen algebraicamente los resultados que obtengan.

Análisis de la tarea canicas

Objetivo tres

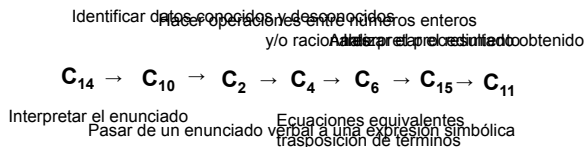
Reconocer y usar las ecuaciones lineales de primer grado en la solución de problemas a través del método algebraico

Tareas no rutinarias revisadas	Competencias PISA							
	PR	A	C	M	RP	R	LS	TIC
Tarea 3.2: Canicas				X			X	

Análisis de la tarea canicas

- C₂** Pasar de un enunciado verbal a una expresión simbólica o viceversa, para representar ecuaciones de primer grado.
- C₄** Hacer operaciones entre números enteros y/o racionales que mantengan la igualdad entre expresiones algebraicas.
- C₆** Reconocer ecuaciones equivalentes lineales (de primer grado) cuando se realiza trasposición de términos
- C₁₀** Identificar datos conocidos y desconocidos en un enunciado
- C₁₁** Interpretar el resultado obtenido en la solución de ecuaciones lineales (de primer grado) sustituyendo el valor numérico en la expresión algebraica
- C₁₄** Interpretar el enunciado de problemas de ecuaciones lineales (de primer grado)
- C₁₅** Analizar el procedimiento en la solución de la ecuación lineal (de primer grado)

Análisis de la tarea canicas



Análisis de la tarea canicas

Ejercicios de Matemáticas

Actividades para imprimir Actividades para corregir Opciones

Nombre: _____

Fecha: _____ Curso: _____ **Ejercicios de ecuaciones con sumas y restas**

Número de decimales:

Valor Mínimo:

Valor Máximo:

Número de ejercicios:

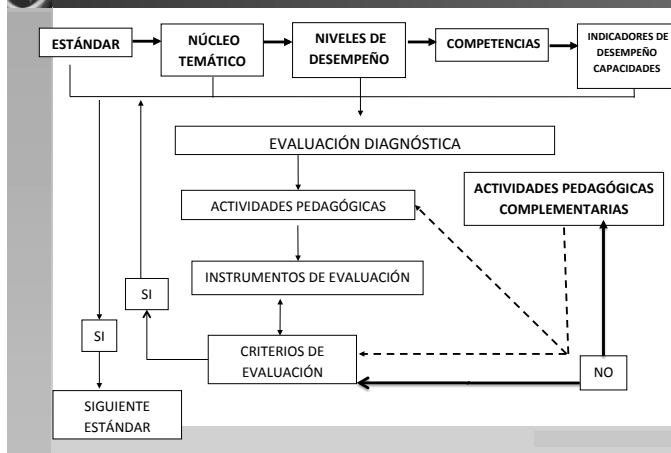
Tamaño de la fuente:

Soluciones:

Generar nueva serie de ejercicios:

5 - X = 98
 X - 82 = 89
 X - 78 = 5
 X + 93 = 69
 76 - X = 38
 X + 73 = 64
 X + 58 = 42
 X - 78 = 3
 44 - X = 81
 X + 12 = 80

Ruta de aprendizaje

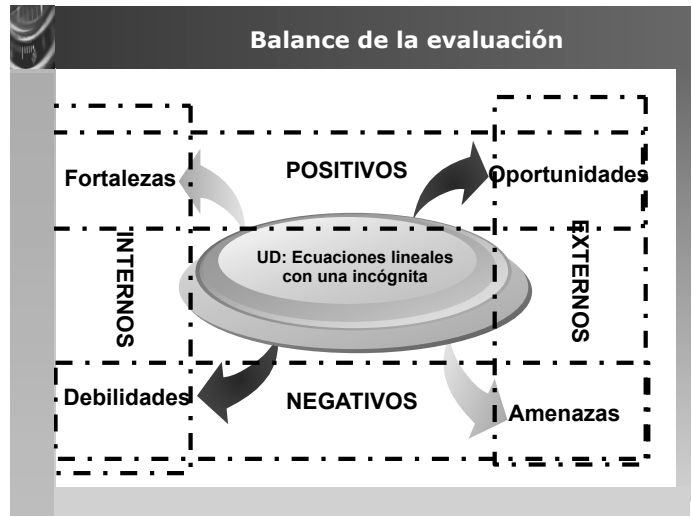
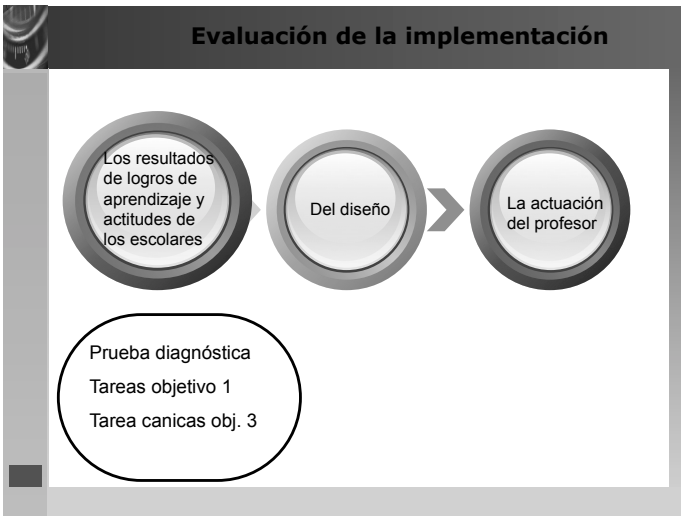


instrumentos

INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL POPOLIO MARTÍNEZ
UNIDAD DIDÁCTICA: ECUACIONES LINEALES DE PRIMER GRADO
DIARIO DEL DOCENTE

DOCENTE: _____ FECHA: _____ DÍA DE LA SECUENCIA: _____

		OBSERVACIONES	MODIFICACIONES DE LA SECUENCIA PARA SEMANAS SIGUIENTES	MODIFICACIONES DE LA SECUENCIA A POSTERIORI
APRENDIZAJE	Aspectos Cognitivos			
	Avances			
	Errores, dificultades, bloqueos			
	Superación de errores, dificultades y bloqueos			
	Aspectos actitudinales			
	Aspectos de Comunicación Matemática			
ENSEÑANZA				



Propuesta de mejoramiento - seguimiento de los procesos de aprendizaje

Para Amenazas:

Talleres con los padres de familia para realizar charlas, proyección de películas educativas, entre otros; que genere compromiso con el proceso educativo de sus hijos.

Establecer procesos interdisciplinarios entre:

- Departamento de psico-orientación y docentes de matemáticas.
- Docentes encargados de servicio social y estudiantes de la Media (apoyo entre pares y construcción de recursos y materiales didácticos propios para la enseñanza de las matemáticas).

Para Oportunidades

Analizar el plan de estudios de matemática MEN Vs. IED Vs. Evaluación externa

Incorporar la metodología de MAD para la planificación de área y asignatura.

Fortalecer el sistema de evaluación de las IED desde los instrumentos y criterios de evaluación

Analizar las tareas asignadas y su relación con las competencias evaluadas en pruebas internas y externas

Propuesta de mejora - seguimiento de los procesos de aprendizaje

Para Debilidades:

Analizar el concepto de evaluación dentro del área

Establecer y dar a conocer con claridad la ruta de aprendizaje a los estudiantes al iniciar el periodo académico

Planificar las actividades pedagógicas desde el estado real y no ideal de los estudiantes.

Establecer e implementar los instrumentos de evaluación.

La retroalimentación de los resultados de la evaluación.

Revalidar el papel de las tareas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Incorporar algunos recursos y materiales en la enseñanza.

Para Fortalezas:

Experiencia docente y disposición del trabajo cooperativo.

La capacidad de los estudiantes para asumir retos y desafíos (no actividades rutinarias)

Materiales y/o recursos que se encuentran para la enseñanza de las matemáticas (red y en algunas instituciones).

La actividad entre pares con buen desempeño en matemáticas con los que no la tienen.

Conclusiones

- ❖ Es importante que el docente tenga claridad del proceso de aprendizaje de los estudiantes, para lo cual debe incluir algunos instrumentos de recogida de datos para evaluar el avance de los estudiantes y el modo de actuación del profesor.
- ❖ Evaluar el proceso de enseñanza, ya que permite revisar la labor docente y corregir posibles fallas que pueden afectar el proceso de enseñanza de los alumnos.
- ❖ Durante este proceso, es importante resaltar que no se debe esperar finalizar un periodo académico para proponer actividades de refuerzo, sino que éstas se deben proponer inmediatamente cuando se presente la dificultad.
- ❖ La experiencia que nos deja MAD en el aspecto profesional nos permitió reflexionar sobre la planificación que hacemos a diario en nuestras prácticas de aula y como ésta contribuye en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes a través del estudio de un tema matemático.