

Planificación Semana 39

Última actualización: 06/09/2026 23:46

Datos de contexto	
Docente en formación	Benjamín Hurtado
Docente tutor(a)	Cecilia Romero
Centro de práctica	Colegio Jesús Servidor
Docente colaborador(a)	Carola Beiza
Curso	7° Básico B
Consideraciones	Curso con alto nivel de disrupciones

Plan de unidad	
OA contenido	OA6 — Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones.
OA habilidad - 1. Relacionar y contrastar información entre distintos niveles de representación.	a. Resolver problemas usando estrategias: ensayo y error sistemático, procesos reversibles, descartar información irrelevante, usar problemas similares. b. Evaluar procedimientos y comprobar resultados propios y de otros. c. Utilizar palabras propias, gráficos y símbolos matemáticos para presentar ideas o soluciones. k. Elegir y utilizar representaciones concretas, pictóricas y simbólicas (tablas, gráficos, recta numérica).
OA actitud - C. Demostrar interés, esfuerzo, perseverancia y rigor en la resolución de problemas.	A. Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas de la vida diaria. B. Demostrar curiosidad e interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades.
Meta de la unidad	

Clase 1 — Lunes

Representar expresiones algebraicas sencillas de manera concreta (metáfora de máquinas), pictórica (medidas de figuras) y simbólica.

Momento	Tiempo	Especificaciones	Anticipaciones	Gestión
Inicio	15 min	Rutina RRA (Clase 4): cuadernillo MAT_7B_0A6_REC0 . Cálculo mental. Ticket de entrada de la PPT MAT_7B_0A6_REC8 .	Estudiantes que no logran anticipar qué operación describe una “máquina” a partir de un solo par entrada-salida.	Aclarar que el ticket de entrada es exploratorio; no se espera una respuesta certera aún, solo una hipótesis inicial que se confirmará durante la clase.
Desarrollo	60 min	Los estudiantes observan la simulación de PhET “function builder”, donde se practica el cambio que sufren valores de entrada según lo que indica la máquina. Actividad inicial 1 — máquina Alfa (“multiplico por 3”): completar una tabla de entrada/expresión/salida. Actividad inicial 2 — máquina Beta (“duplico y disminuyo en 3”): misma dinámica con dos operaciones. Actividad inicial 3: representar pictóricamente un rectángulo cuyo perímetro está dado por la expresión $10x + 6y$.	Dificultad para pasar de una máquina de una operación (Alfa) a una de dos operaciones combinadas (Beta), en particular con el orden en que se aplican (primero duplicar, luego restar). Dificultad para traducir una expresión algebraica con dos variables ($10x + 6y$) a una figura pictórica con dos medidas distintas.	Para la máquina Beta, verificar paso a paso con el ejemplo dado (entra 6, sale 9) antes de completar la tabla, escribiendo explícitamente “primero $\times 2$, después $- 3$ ” como secuencia ordenada. Para la actividad 3, modelar en la pizarra que $10x$ y $6y$ corresponden a los dos pares de lados del rectángulo antes de que lo intenten de forma independiente.
Cierre	15 min	Síntesis de lo trabajado en las tres actividades iniciales (máquinas Alfa, Beta, y el rectángulo pictórico). Adelanto de la guía de práctica independiente para el miércoles.	No alcanzar a cerrar formalmente el indicador en la misma clase.	Priorizar que las tres actividades iniciales queden bien afianzadas antes de pasar a la guía independiente, que se traslada completa al miércoles.

Clase 2 — Miércoles

Cerrar el indicador de representación de expresiones algebraicas mediante metáforas de máquinas, con énfasis en descubrir la regla a partir de pares entrada-salida.

Momento	Tiempo	Especificaciones	Anticipaciones	Gestión
Inicio	15 min	Cálculo mental. Ticket de entrada de la guía MAT_7B_OA6_REC9 : Claudio tiene p estampillas, su hermano le regala b estampillas y su mamá le regala el doble de las que tenía inicialmente más 100; escribir la expresión algebraica correspondiente.	Dificultad para combinar tres términos distintos (p, b, y “el doble de p más 100”) en una sola expresión.	Resolver el ticket de entrada en conjunto en la pizarra, descomponiendo la expresión regalo por regalo (lo que tenía + lo de su hermano + lo de su mamá) antes de sumarlos todos.
Desarrollo	60 min	Recordatorio breve de las máquinas Alfa y Beta vistas el lunes. Práctica guiada y independiente con la guía REC9: descubrir la regla de las máquinas “desconocidas” Gama y Delta-1 a partir de una tabla de valores de entrada y salida (para Delta-1, elegir la expresión correcta entre alternativas como $2x+1$, $4x+5$, $2(x+1)$, $4(x+5)$); representar pictóricamente un cuadrado de área $16x^2$ y un rectángulo de perímetro $2x+8y$; escribir paso a paso el procedimiento de problemas verbales (Vicente/Diego, Pedro/Rosario, Florencia/Alonso); y unir expresiones algebraicas con su enunciado en lenguaje natural.	Dificultad para descubrir la regla de una máquina “desconocida” cuando antes siempre se entregaba la operación explícitamente. Confusión entre las alternativas de Delta-1 que usan los mismos números en distinto orden ($2x+1$ vs. $2(x+1)$).	Sugerir probar primero con la diferencia entre valores de entrada y salida consecutivos antes de proponer una expresión completa, como estrategia de ensayo y error sistemático. Para las alternativas de Delta-1, verificar cada una reemplazando un valor de entrada conocido, en vez de solo comparar visualmente las expresiones.
Cierre	15 min	Verificación del objetivo. Ticket de salida de la guía REC9: verificar si los valores de salida que calculó una estudiante ficticia (Francisca) son correctos según la regla de su máquina.	Estudiantes que verifican solo uno o dos valores de la tabla y dan por válida toda la tabla sin revisar el resto.	Recordar que hay que comprobar cada valor de la tabla de forma independiente, ya que el error de Francisca puede estar en un solo par entrada-salida y no en todos.

Clase 3 — Jueves

Resolver problemas de la vida cotidiana que pueden ser resueltos con ecuaciones.

Momento	Tiempo	Especificaciones	Anticipaciones	Gestión
Inicio	15 min	Rutina RRA (Clase 5): cuadernillo MAT_7B_OA6_REC0 . Cálculo mental, con sondeo de categoría identificada. Ticket de entrada de la PPT MAT_7B_OA6_REC10 : María tiene 125 libros y su primo Juan tiene el triple; determinar cuántos libros tiene Juan y escribir la expresión algebraica correspondiente.	Estudiantes que responden solo la parte numérica del ticket de entrada (375 libros) sin escribir la expresión algebraica pedida.	Recordar que la actividad pide ambas respuestas: el valor numérico y la expresión algebraica que lo representa, ya que ambas se necesitan para plantear ecuaciones más adelante.
Desarrollo	60 min	Video introductorio sobre resolución de problemas con ecuaciones. Actividad “ahora hazlo tú”: determinar el precio de un producto a partir de vueltos en billetes y monedas. Práctica guiada: plantear la expresión algebraica de dos problemas cotidianos (puntaje de una prueba con respuestas correctas/incorrectas; masa total de bolsas de clavos de distinto peso), revisando con la respuesta ejemplar de la PPT.	Dificultad para identificar qué cantidad del problema es la incógnita y cuál es un dato conocido, especialmente en problemas con dos tipos de elementos (correctas/incorrectas, dos tamaños de clavos).	Antes de escribir la expresión, hacer explícita en la pizarra la pregunta “¿qué es lo que no sabemos?” para identificar la incógnita, y “¿qué cantidades sí conocemos?” para el resto de los términos, como paso intermedio obligatorio antes de plantear la expresión.
Cierre	15 min	Práctica independiente: problemas propuestos de la guía MAT_7B_OA6_REC11 (20 minutos de trabajo personal o en parejas). Se revisa en conjunto y se retroalimenta considerando los errores cometidos. Preguntas de cierre: “¿Mis logros fueron...?”, “¿Mis errores que me ayudaron a mejorar fueron...?”, “¿Qué haré para seguir mejorando?”.	Ritmos de trabajo distintos entre estudiantes; algunos no alcanzan a plantear más de dos o tres problemas.	Priorizar la revisión conjunta de los problemas más representativos (uno de reparto, uno de edades, uno de perímetro) por sobre revisar los diez problemas completos; el resto queda como tarea para reforzar antes del repaso de la próxima clase.

Clase 4 — Viernes

Repasar de manera integrada los seis indicadores del OA6 en preparación para la evaluación sumativa.

Momento	Tiempo	Especificaciones	Anticipaciones	Gestión
Inicio	15 min	Rutina RRA (Clase 6) / cálculo mental. Presentación del objetivo de la clase: repasar patrones, plano cartesiano en lenguaje algebraico, lenguaje natural algebraico, máquinas, y ecuaciones de problemas cotidianos.	Estudiantes que subestiman la necesidad de repasar contenidos que consideren “ya aprendidos”.	Comunicar explícitamente qué indicadores se evaluarán, mostrando un ejemplo del tipo de pregunta esperado para cada uno.
Desarrollo	60 min	“Preparo mi Prueba” — OA6: guía de repaso integrada MAT_7B_OA6_REC12 , que aborda los seis indicadores trabajados en la unidad. Trabajo individual con corrección progresiva en la pizarra a medida que el curso avanza por bloques de preguntas.	Ritmos de trabajo muy distintos entre estudiantes; algunos terminan la guía completa antes de que otros lleguen a la mitad.	Los estudiantes que terminen anticipadamente la guía realizarán revisión y apoyo a sus compañeros que aún estén resolviendo, contrastando procedimientos antes de la corrección grupal en la pizarra.
Cierre	15 min	Corrección de las preguntas restantes de la guía. Síntesis de las dudas más frecuentes detectadas durante el repaso y recordatorio de la evaluación.	Dudas puntuales sobre las preguntas de mayor dificultad que no alcanzan a resolverse en clase.	Registrar las dudas no resueltas para retomarlas como repaso breve al inicio de la clase de evaluación.