

Descomposición de números para sumar y restar

Matemáticas | Números y operaciones

Descripción del Curso

Este curso se enfoca en Números y operaciones y está dirigido a estudiantes de 9 a 10 años, con una duración de 2 semanas. Propone un enfoque activo y manipulativo para comprender el valor posicional y las operaciones con números de dos dígitos, mediante actividades que integran representación concreta, verbal y escrita, y verificación mediante reconstrucción. En la Unidad 1, los alumnos trabajan con bloques Base-10 para descomponer números de dos dígitos en decenas y unidades, visualizando la descomposición como suma o resta y verificando los resultados a través de la reconstrucción. En la Unidad 2, se construyen expresiones equivalentes para sumas, descomponiendo términos y agrupando decenas con decenas y unidades con unidades para facilitar el cálculo y fomentar la escritura de expresiones alternativas. En la Unidad 3, se desarrollan expresiones equivalentes para restas mediante la descomposición por partes, restando por componentes y validando con reconstrucción. La Unidad 4 introduce un juego de tarjetas de decenas y unidades en grupo, para formar sumas y restas, discutir expresiones equivalentes y fortalecer la cooperación, la toma de decisiones y la argumentación. La Unidad 5 plantea problemas de aplicación que requieren descomposición para calcular y justificar respuestas, promoviendo la lectura del enunciado, la descomposición adecuada y la verificación. La evaluación combina una prueba corta escrita de 6-8 ítems centrada en descomposición y construcción de expresiones equivalentes para sumas y restas, la observación y registro en la libreta de aprendizaje activo durante las actividades en equipo, y una tarea de aplicación con problemas verbales para resolver y justificar. Los objetivos de aprendizaje se articulan en un objetivo general orientado a la creación de expresiones equivalentes y su verificación, junto con objetivos específicos sobre descomposición de números, precisión en operaciones y resolución de problemas prácticos. El enfoque curricular busca desarrollar comprensión numérica, razonamiento lógico y habilidad para justificar soluciones en situaciones reales.

Competencias

- Comprende y aplica el valor posicional y las operaciones básicas con números de dos dígitos.
- Desarrolla pensamiento lógico-matemático, capacidad de descomposición y reconstrucción, y razonamiento estratégico para resolver problemas.
- Colabora en equipo, comunica ideas con claridad y argumenta soluciones con apoyo de representaciones.
- Aplica estrategias de verificación y justificación de respuestas en contextos prácticos.
- Utiliza representaciones concretas (bloques Base-10) y expresiones escritas para modelar y comparar operaciones.
- Fomenta la autonomía, la responsabilidad y la confianza para expresar razonamientos matemáticos.

Requerimientos

- Duración: 2 semanas.
- Población objetivo: estudiantes de aproximadamente 9 a 10 años (con flexibilidad de edad).
- Recursos didácticos: bloques Base-10, tarjetas de decenas y unidades, cuadernos de ejercicios, hojas de trabajo y material de escritura, pizarras o superficies de apoyo.
- Metodología: aprendizaje activo, trabajo en parejas y en grupos, uso de manipulativos y discusión guiada para construir y verificar expresiones.
- Evaluación: prueba corta escrita (6-8 ítems) sobre descomposición y expresiones equivalentes, observación y registro en la libreta de aprendizaje activo durante las actividades en equipo, y tarea de aplicación con problemas verbales para resolver y justificar.
- Alineación educativa: la implementación se orienta a lograr los objetivos de aprendizaje mediante la construcción de conocimiento a partir de la manipulación, la reflexión y la verificación de resultados.