



Planificación unidad didáctica

Grado: 2°

Comprensión del sistema decimal mediante material multibase

Área/s: Matemática

Duración en semanas: 2 semanas (12 horas de clase)

Propósitos

- Profundizar en la comprensión del sistema decimal.
- Utilizar el material base 10 multibase como mediador.
- Reconocer el valor posicional.
- Desarrollar descomposiciones aditivas basadas en las propiedades del sistema numérico.

Contenidos

- Lectura y escritura de números hasta el 999.
- Representación de números mediante material base 10 (material base 10 multibase).
- Agrupamientos en centenas, decenas y unidades.
- Valor posicional de las cifras: unos, dieces, cienes.
- Composición y descomposición aditiva de números de hasta tres cifras.
- Uso del material como apoyo para anticipar resultados y pensar cálculos.

Indicadores de logro (evaluación formativa)

Se espera que los estudiantes:

- Representen números utilizando cubos (1), barras (10) y cuadrados (100).
- Reconozcan que diez unidades forman una decena y diez decenas forman una centena. Organicen colecciones en arreglos que faciliten el conteo.
- Identifiquen el valor posicional de cada cifra.
- Compongán y descompongán números en centenas, decenas y unidades.
- Pasen de la representación concreta a la escritura simbólica sin perder el significado.
- Utilicen descomposiciones aditivas para anticipar transformaciones en el número.
- Expliquen oralmente cómo construyeron o descompusieron un número.

Desarrollo y descripción del recorrido

Semana 1:

Introducción al sistema decimal y construcción de agrupamientos con material multibase

Recorrido general

Exploración y sistematización del sistema decimal → Presentación del material multibase tridimensional → Trabajo con recortables en versión bidimensional (recortables página 141 «Yo amo aprender») → Representación de números con cuadrados (100), barras (10) y cubos (1) → Escritura aditiva simbólica a partir del material (páginas 38 a 40 de «Yo amo aprender») → Lectura de números considerando el valor que representa cada agrupamiento

Actividades

1. Presentación del material multibase tridimensional: Cubos (1 unidad); Barras (10 unidades); Cuadrados (100 unidades).
2. Exploración guiada (ejemplos): construir una barra con cubos, construir un cuadrado con barras; intercambiar 10 cubos por 1 barra, intercambiar 10 barras por 1 cuadrado.
3. Se recortan y preparan las versiones bidimensionales del material incluidas en el libro (recortables página 141 «Yo amo aprender»).
4. Representación de números de tres cifras con multibase. Escritura del número correspondiente. Lectura del número identificando el valor que representa cada agrupamiento. Preguntas orientadoras: ¿Cuánto valen 3 cubitos? ¿Cuánto valen 3 barras? ¿Cuánto valen 3 cuadrados? ¿Cómo podemos comprobar el valor total del número?
5. Secuencia de actividades de las páginas 38 a 40 de «Yo amo aprender».
6. Consolidación: Representar un número a partir de su escritura. Escribir la descomposición aditiva desarrollada. Ejemplo: $347 = 300 + 40 + 7$. Intercambiar producciones y reconstruir el número a partir de la descomposición.

Semana 2: Profundización en la composición y descomposición de números y su relación con el cálculo

Recorrido general

Composición, descomposición y relación con el cálculo → Descomposición aditiva de números de tres cifras → Intercambio entre representación concreta y expresión simbólica → Uso del material como apoyo para pensar transformaciones del número → Registro escrito de descomposiciones → Actividades para seguir pensando página 124 de «Yo amo aprender»)

Descripción

- 1.** Juego «Construyo el número»: El docente dice un número, los estudiantes lo representan con el material de base 10 multibase y escriben la descomposición aditiva del número. (Por ejemplo, $245 = 200 + 40 + 5$).
- 2.** Trabajo con transformaciones. Ejemplo:
 - a.** Representan un número dado con el material de base 10 multibase, agregan una barra y anticipan qué parte del número cambiará; lo escriben.
 - b.** Agregan un cuadrado y anticipan qué cambia. Escriben el número.
 - c.** Quitan una barra y analizan la transformación.
 - d.** Escritura de nuevas descomposiciones a partir de los cambios.
- 3.** Proponer dos representaciones equivalentes de un mismo número. Justificar por qué ambas representan la misma cantidad. Reconstruir el número desde su descomposición escrita.
- 4.** Actividades para seguir pensando página 124 de «Yo amo aprender»).

Diversificación – Trabajo en aulas heterogéneas

Nivel 1 (mayor andamiaje)

- Uso permanente del material concreto.
- Descomposición guiada paso a paso.
- Representación con apoyo visual constante.

Nivel 2

- Representación autónoma con verificación posterior.
- Descomposición escrita con apoyo parcial.
- Anticipación de transformaciones con material disponible.

Nivel 3 (mayor desafío)

- Proponer múltiples descomposiciones equivalentes.
- Anticipar cambios sin manipulación directa.
- Justificar oralmente transformaciones estructurales del número.

Actividad de Evaluación Integradora Final

Cada estudiante recibe un número diferente de tres cifras, escrito en una tarjeta.

Consignas:

1. Representá el número con los recortables.
2. Escribí su descomposición aditiva.
3. Construí con los recortables otra representación equivalente al mismo número.
4. Si se agrega un cuadrado, dos barras y tres cubitos. ¿Qué número se obtiene?
Explicá cómo lo pensaste.

Observación docente

Se registra:

- Correcta representación de agrupamientos.
- Comprensión del valor posicional.
- Coherencia en la descomposición escrita.
- Capacidad de establecer equivalencias.
- Argumentación en las transformaciones.