

¡Vamos a restar con canje! Descubriendo la magia de la resta

Matemáticas | Números y operaciones | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que niños y niñas de segundo grado de primaria aprendan a realizar restas con canje de manera divertida y significativa. La resta con canje es una habilidad fundamental que les permitirá resolver problemas cotidianos donde las cantidades no siempre son fáciles de sustraer directamente. A través de actividades activas y variadas, los estudiantes comprenderán el proceso de “pedir prestado” en la resta y cómo manejarlo paso a paso.

Además, se conecta con situaciones reales de su entorno, como compartir objetos o repartir materiales, lo que ayuda a que vean la utilidad práctica de esta operación matemática. La metodología empleada es el Diseño Universal para el Aprendizaje, que ofrece múltiples formas de presentar la información, expresarse y motivarse, atendiendo la diversidad del aula, especialmente para niños inquietos o con bajo rendimiento. Al finalizar la sesión, los estudiantes desarrollarán confianza en su capacidad para restar con canje y estarán mejor preparados para avanzar en matemáticas.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar cuándo es necesario realizar canje en una resta de dos cifras.
- Aplicar el procedimiento de resta con canje para resolver problemas numéricos.
- Expresar oralmente y por escrito el proceso de resta con canje usando sus propias palabras.
- Resolver problemas prácticos que involucren resta con canje en contextos cotidianos.

Recursos Necesarios

- Cuadernos de matemáticas y lápices para cada estudiante.
- Tarjetas con números de dos cifras (del 10 al 99), al menos 30 tarjetas.
- 10 regletas de base diez o bloques multibase (unidades, decenas).
- Pizarra blanca y marcadores de colores.
- Carteles visuales con pasos para realizar la resta con canje.
- Video corto animado explicativo sobre la resta con canje (3 minutos).
- Fichas impresas con ejercicios de resta con canje (diferenciadas en dificultad).
- Reproductor multimedia para mostrar video.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de la resta sin canje (restas simples sin “pedir prestado”).
- Reconocimiento y escritura de números de dos cifras.
- Capacidad para contar objetos hasta 100.
- Experiencia previa con sumas y restas simples en situaciones cotidianas.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: “Hoy vamos a aprender cómo restar números grandes cuando no tenemos suficientes unidades para restar. Esto se llama ‘resta con canje’ y es muy útil para resolver muchos problemas de la vida diaria.”

Estudiantes: Escuchan atentamente y se preparan para participar.

Activación de conocimientos previos:

Docente: “¿Quién puede decirme cómo restamos $15 - 7$? ¿Y saben qué hacemos si no tenemos suficientes unidades para restar? Vamos a hacer un juego rápido.”

- El docente muestra tarjetas con restas simples sin canje (por ejemplo, $14 - 6$, $23 - 7$) y pregunta a los estudiantes cómo resolverlas.
- Se invita a voluntarios a resolver en voz alta y explicar su método.

Estudiantes: Participan dando respuestas y explicaciones.

Motivación y enganche:

Docente: “¿Sabían que cuando hacemos una resta con canje, es como si pidiéramos ‘prestado’ una decena para poder seguir restando las unidades? Imaginen que tienen una caja de chocolates y quieren regalar algunos, pero no les alcanzan los chocolates sueltos. ¿Qué podrían hacer?”

Estudiantes: Responden, imaginan y comentan posibles soluciones.

Contextualización:

Docente: “En nuestro día a día, a veces necesitamos repartir cosas o contar cuánto queda, y para eso usamos la resta con canje. Hoy vamos a aprender paso a paso cómo hacerlo para que sea fácil y divertido.”

Estudiantes: Conectan el tema con situaciones reales y se muestran interesados.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 78 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Presenta un video corto animado (3 minutos) sobre la resta con canje, mostrando ejemplos visuales con bloques de unidades y decenas. Luego, explica paso a paso en la pizarra con regletas:

- Cuando no hay suficientes unidades para restar, se toma prestado 1 decena (equivalente a 10 unidades).
- Se resta la decena en la columna de decenas y se suma 10 a las unidades.
- Se realiza la resta en unidades y después en decenas.

Usa cartel visual con los pasos para que los estudiantes puedan consultarlo.

Actividad 1: “Construyendo restas con canje”

Objetivo: Identificar cuándo y cómo hacer el canje en una resta.

- **Instrucciones:** En parejas, los estudiantes reciben tarjetas con restas que requieren canje y bloques multibase. Deben representar la resta con los bloques y realizar el procedimiento con el apoyo del docente.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Representación física de la resta con bloques y explicación oral entre pares.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Circular entre parejas, guiando con preguntas como “¿Por qué necesitas pedir prestado?”, “¿Cuántas unidades tienes ahora?”, “¿Qué pasa con las decenas?”

Actividad 2: “Resolvamos problemas con canje”

Objetivo: Aplicar la resta con canje para resolver problemas cotidianos.

- **Instrucciones:** Individualmente, los estudiantes reciben fichas con problemas escritos (por ejemplo, “Tenía 42 caramelos y regalé 27, ¿cuántos me quedan?”). Deben resolver la resta con canje y dibujar el proceso en el cuaderno.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Ejercicios resueltos con procedimiento y dibujo explicativo.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Apoyar a estudiantes con dificultades, hacer preguntas guía y verificar comprensión.

Actividad 3: “Cuenta tu historia de canje”

Objetivo: Expresar oralmente y por escrito el proceso de la resta con canje.

- **Instrucciones:** En grupos de 3-4, inventan una pequeña historia donde necesiten usar resta con canje (por ejemplo, repartir frutas, juguetes, etc.). Luego, la exponen frente a la clase y escriben el problema matemático con su resultado.
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Historia contada oralmente y problema escrito con la solución.
- **Tiempo:** 18 minutos.

- **Rol del docente:** Facilitar, animar la participación y corregir errores conceptuales.

Diferenciación:

Para estudiantes que terminan antes: Se les ofrece un reto extra con restas de tres cifras con canje para extender su aprendizaje.

Para estudiantes que necesitan más apoyo: Se trabaja con material concreto adicional y se les asigna un compañero tutor para reforzar el procedimiento con ejemplos prácticos.

Transiciones:

- Después de la actividad con bloques, el docente conecta el aprendizaje con el video y la explicación en pizarra para reforzar conceptos visuales y auditivos.
- Al finalizar los problemas escritos, se invita a los grupos a compartir historias para consolidar la comprensión y expresión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 22 minutos

Síntesis:

Docente: “Vamos a hacer un ‘ticket de salida’. En una hoja pequeña, escribe tres ideas importantes que aprendiste hoy sobre la resta con canje.”

Estudiantes: Escriben sus tres ideas y las entregan al docente.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué significa ‘pedir prestado’ en una resta?
- ¿Cómo sabes cuándo tienes que hacer un canje?
- ¿Puedes contarme un ejemplo de la vida real donde usarías la resta con canje?

Docente: Formula estas preguntas y escucha las respuestas para verificar comprensión y promover reflexión.

Retroalimentación:

Docente: Da comentarios positivos sobre el esfuerzo, corrige suavemente errores y aclara dudas. Resalta los logros y motiva a seguir practicando.

Transferencia:

Docente: “En casa, pueden practicar contando y restando objetos con sus familias para seguir aprendiendo. En la próxima clase, veremos cómo usar la resta con canje en problemas aún más divertidos.”

Tarea o reto:

Docente: “Para la próxima clase, trae un problema que hayas vivido en casa donde hayas tenido que restar y explicar cómo lo hiciste, usando el canje si fue necesario.”

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica al inicio para activar conocimientos previos, formativa durante las actividades del desarrollo para ajustar apoyos, y sumativa al cierre con el ticket de salida y reflexión.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente situaciones que requieren canje al restar (Objetivo 1).
- Aplica el procedimiento de resta con canje en ejercicios escritos o concretos (Objetivo 2).
- Expresa oralmente o por escrito el proceso de la resta con canje (Objetivo 3).
- Resuelve problemas prácticos usando la resta con canje (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para observación durante actividades prácticas, revisión del cuaderno con problemas resueltos, registro de participación oral en exposiciones, y análisis de tickets de salida.

Evidencias de aprendizaje: Representaciones con bloques, ejercicios escritos con procedimiento, historias y problemas presentados, y respuestas en el ticket de salida.