

¡Resta y Descubre! Aventuras con Restas Simples

Matemáticas | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

En este plan de clase, los estudiantes de primaria explorarán el mundo de las restas simples de manera divertida y significativa. A través de un proyecto colaborativo, aprenderán a comprender y resolver restas con números naturales utilizando materiales concretos, dibujos y procedimientos numéricos. Este aprendizaje no solo fortalecerá su razonamiento lógico-matemático, sino que también les permitirá aplicar las restas en situaciones cotidianas, como compartir objetos o calcular cuánto queda después de una acción. Al finalizar, los niños podrán representar restas con dibujos y resolver problemas sencillos, conectando las matemáticas con su vida diaria y desarrollando confianza para enfrentar nuevos retos numéricos.

Objetivos de Aprendizaje

- Comprender el concepto de resta como “quitar” o “separar” elementos de un conjunto.
- Resolver restas simples con números naturales utilizando materiales concretos y representaciones gráficas.
- Aplicar procedimientos numéricos para resolver problemas de resta en situaciones cotidianas.
- Colaborar en equipo para construir un producto que evidencie el aprendizaje de las restas.

Recursos Necesarios

- Material concreto: bloques de conteo o fichas (mínimo 50 por grupo).
- Hojas blancas y lápices de colores para dibujos y anotaciones.
- Tarjetas con problemas de resta simples escritos (uno por grupo).
- Pizarrón o rotafolio y marcadores.
- Reproductor de audio para canción matemática (opcional).
- Plantilla impresa de “Registro de restas” para cada estudiante.
- Reloj o cronómetro para gestionar tiempos.

Requisitos Previos

- Reconocimiento y conteo de números naturales hasta 20.
- Habilidad para contar oralmente hacia adelante y hacia atrás.
- Familiaridad básica con sumar y restar en contexto oral.
- Experiencia previa usando materiales concretos para contar.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explicará que hoy descubrirán cómo “quitar” objetos y cómo esto les ayuda a resolver problemas usando restas sencillas.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para participar activamente.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra 10 bloques y pregunta: “Si yo tengo 10 fichas y me como 3, ¿cuántas me quedan? Vamos a contarlos juntos.”

Estudiantes: Responden contando las fichas que quedan y responden la pregunta.

Motivación y enganche:

Docente: Cuenta un pequeño cuento: “Imagina que tienes 8 galletas y le das 2 a tu amigo. ¿Cuántas galletas te quedan para ti?”

Estudiantes: Responden y muestran interés en saber cómo resolver esas restas.

Contextualización:

Docente: Conecta: “Las restas nos ayudan en muchas cosas, como saber cuántos juguetes quedan, o cuánto dinero tenemos después de comprar algo.”

Estudiantes: Piensan y comentan ejemplos de su vida diaria.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Propone un proyecto: “Vamos a crear nuestro propio libro de restas con dibujos y problemas que resuelvan.” Presenta cómo usar bloques y dibujos para representar restas.

Estudiantes: Observan, participan y se entusiasman con el proyecto.

Actividad 1: “Construyendo restas con bloques”

- **Objetivo:** Comprender la resta usando material concreto.
- **Instrucciones:**

- Formen grupos de 3 alumnos.
- Elijan una tarjeta con un problema de resta (ejemplo: “10 - 4”).
- Usen bloques para representar el número total (10 bloques).
- Quiten (separen) la cantidad que indica la resta (4 bloques).
- Contesten cuántos bloques quedan y anótenlo en su hoja.
- **Organización:** Grupos de 3.
- **Producto:** Registro escrito y representación física con bloques.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Observa, pregunta “¿Cómo saben que les quedan 6? ¿Pueden mostrarlo con sus bloques?” y guía si algún grupo tiene dificultad.

Actividad 2: “Dibujando restas”

- **Objetivo:** Representar restas con dibujos para visualizar el proceso.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo dibuja en una hoja la cantidad inicial usando círculos (por ejemplo, 10 círculos).
 - Marca los que “quitó” con una X o color diferente (por ejemplo, 4 círculos tachados).
 - Escriben la resta y la respuesta al lado del dibujo.
- **Organización:** Grupos de 3.
- **Producto:** Dibujo y anotación de la resta.
- **Tiempo:** 12 minutos.
- **Rol del docente:** Motiva a los estudiantes a explicar su dibujo y pregunta “¿Cómo te ayuda el dibujo a entender la resta?”

Actividad 3: “Resuelve y comparte tu historia”

- **Objetivo:** Aplicar la resta en problemas de la vida cotidiana y comunicar resultados.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo recibe una tarjeta con una situación sencilla (ejemplo: “Tenías 9 manzanas y regalaste 3. ¿Cuántas te quedan?”).
 - Resuelven con bloques, dibujo o números la resta.
 - Preparan una breve explicación para compartir con la clase.
- **Organización:** Grupos de 3.
- **Producto:** Solución de problema y explicación oral.
- **Tiempo:** 13 minutos.
- **Rol del docente:** Escucha las explicaciones, fomenta preguntas entre compañeros y resalta respuestas correctas.

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Crear una tarjeta con un nuevo problema de resta para que inventen y resuelvan.
- **Para estudiantes que necesitan apoyo:** Trabajar con el docente usando bloques y representaciones visuales adicionales, con preguntas guía como “¿Cuántos tienes? ¿Cuántos quitamos?”

Transiciones:

Después de cada actividad, el docente invita a compartir resultados brevemente para conectar la experiencia y preparar la siguiente actividad, usando frases como: “Ahora que vimos cómo quitar con bloques, vamos a dibujarlo para entenderlo mejor.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

Docente: Propone que cada estudiante escriba en su hoja tres cosas que aprendió sobre las restas y un dibujo que represente una resta.

Estudiantes: Escriben y dibujan en silencio.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué te ayudó más para entender la resta: los bloques, los dibujos o los números? ¿Por qué?
- ¿Para qué crees que puedes usar las restas en tu vida diaria?
- ¿Cómo te sentiste resolviendo los problemas con tu grupo?

Retroalimentación:

Docente: Revisa algunos dibujos y respuestas, comenta positivamente los logros y ofrece consejos para mejorar, destacando el esfuerzo y la participación.

Transferencia:

Docente: Explica que en la próxima clase seguirán aprendiendo sumas y restas, y que podrán usar estos aprendizajes para resolver más problemas juntos.

Tarea o reto:

Docente: Invita a los estudiantes a buscar en casa una situación donde hayan usado restas (por ejemplo, repartir juguetes o comida) y contarla en la próxima sesión.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante la fase de desarrollo y sumativa al cierre con la síntesis y reflexión.

Criterios de evaluación:

- Comprende el concepto de resta como quitar elementos (objetivo 1).
- Utiliza material concreto y dibujos para representar restas (objetivo 2).
- Resuelve correctamente restas simples en problemas cotidianos (objetivo 3).
- Participa activamente en el trabajo colaborativo y comunica sus ideas (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para observar participación y uso correcto de materiales; registro de los productos escritos y dibujos; observación directa durante actividades; autoevaluación con preguntas de reflexión.

Evidencias de aprendizaje: Registros escritos de restas con materiales y dibujos, solución de problemas cotidianos, participación en explicaciones orales y síntesis escrita individual.