

Sumas y Restas Divertidas: Explorando Números con Juego y Problemas

Matemáticas | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los niños y niñas de preescolar (3-5 años) descubran y practiquen las sumas y restas sencillas a través de situaciones cotidianas y juegos significativos. Los estudiantes aprenderán a contar objetos, juntar grupos y quitar elementos para entender de forma concreta cómo funcionan las operaciones básicas de suma y resta. Esta experiencia les permitirá desarrollar su pensamiento lógico y numérico, habilidades fundamentales para su futuro aprendizaje matemático.

El aprendizaje se conecta con su vida diaria al usar ejemplos de frutas, juguetes y actividades familiares, haciendo que el conocimiento sea relevante y motivador. A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas, se estimulará su curiosidad y capacidad para resolver retos simples, promoviendo un aprendizaje activo y centrado en sus intereses y experiencias.

Objetivos de Aprendizaje

- Contar objetos para identificar cantidades y establecer relaciones numéricas.
- Representar sumas y restas sencillas usando objetos concretos y dibujos.
- Resolver problemas básicos de suma y resta aplicando estrategias lúdicas y visuales.
- Comunicar verbalmente los resultados de sumas y restas utilizando lenguaje matemático básico.

Recursos Necesarios

- Pelotas de colores pequeñas (20 unidades)
- Frutas de juguete (manzanas, plátanos, naranjas) o imágenes impresas (15 unidades)
- Tarjetas con números del 1 al 10 (dos juegos)
- Cartulina para dibujos
- Marcadores y crayones
- Hojas impresas con dibujos para contar (sumas y restas simples)
- Reproductor de música y canción infantil sobre números (opcional)
- Espacio amplio para actividades en grupo

Requisitos Previos

- Reconocimiento básico de números del 1 al 10.
- Habilidad para contar objetos hasta 10.
- Experiencias previas en manipulación de objetos y juego en grupo.
- Comprensión simple de instrucciones orales.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 30 minutos

Propósito de la sesión

Docente: “Hoy vamos a jugar con números y aprenderemos a juntar y quitar cosas para entender cómo sumar y restar. Esto nos ayudará a saber cuántas cosas tenemos y compartir con amigos.”

Activación de conocimientos previos

- **Docente:** Muestra una caja con pelotas. “¿Cuántas pelotas vemos aquí? Vamos a contarlas juntos.”
- **Estudiantes:** Cuentan las pelotas en voz alta, señalando cada una.
- **Docente:** “Si les doy una pelota más, ¿cuántas tendríamos? Vamos a probar.”

Motivación y enganche

- **Docente:** Canta una canción corta sobre números y cuenta con gestos para captar la atención.
- **Estudiantes:** Participan cantando y moviéndose al ritmo.

Contextualización

Docente: “Cuando jugamos, a veces juntamos cosas o las compartimos con amigos. Aprender a sumar y restar nos ayuda a saber cuántas tenemos en total o cuántas nos quedan después de compartir.”

Estudiantes: Escuchan y comentan ejemplos personales sobre compartir juguetes o frutas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 120 minutos

Presentación del contenido

Docente: Presenta un problema sencillo: “Tengo 3 manzanas y mi amigo me da 2 más, ¿cuántas manzanas tengo ahora? Vamos a usar las frutas de juguete para averiguarlo.”

Se propone que los niños manipulen objetos para representar sumas o restas, promoviendo la exploración y el descubrimiento.

Actividad 1: “Sumando Frutas”

- **Objetivo:** Representar sumas sencillas usando objetos concretos.
- **Instrucciones:**
 - El docente entrega a cada niño un grupo de 3 frutas de juguete.
 - Dice: “Ahora les voy a dar 2 frutas más, ¿cuántas tienes en total? Vamos a contarlas juntos.”
 - Los niños suman las frutas y cuentan en voz alta.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Cantidad total de frutas contadas y expresadas verbalmente.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Observa que los niños usen los objetos para contar; pregunta: “¿Cuántas tienes? ¿Qué pasa si te doy una más?”; refuerza el conteo correcto y fomenta la participación.

Actividad 2: “Restando Juguetes”

- **Objetivo:** Resolver restas sencillas con objetos concretos.
- **Instrucciones:**
 - El docente coloca 5 pelotas frente a los niños.
 - Dice: “Si tengo 5 pelotas y le doy 2 a mi amigo, ¿cuántas me quedan?”
 - Los niños quitan 2 pelotas y cuentan las que quedan.
- **Organización:** Pequeños grupos de 3-4 niños
- **Producto:** Número de pelotas que quedan después de quitar.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la manipulación, hace preguntas guía: “¿Cuántas tenías? ¿Cuántas diste? ¿Cuántas quedan?”; apoya a quienes tienen dificultades para contar o quitar.

Actividad 3: “Dibujando Sumas y Restas”

- **Objetivo:** Representar sumas y restas mediante dibujos.
- **Instrucciones:**
 - El docente entrega hojas con dibujos de frutas y espacios para sumar o restar.
 - Los niños dibujan objetos para sumar o tachan para restar según el problema planteado.
 - Luego, comparten sus dibujos con el grupo y explican qué hicieron.
- **Organización:** Individual con apoyo del docente
- **Producto:** Hojas con dibujos que representan sumas y restas.
- **Tiempo:** 50 minutos
- **Rol del docente:** Acompaña y fomenta la expresión verbal; pregunta: “¿Cuántas frutas dibujaste? ¿Por qué tachaste algunas?”; ofrece ayuda personalizada.

Diferenciación

- **Para quienes terminan antes:** Ofrecer tarjetas con números para crear sus propios problemas de suma o resta y compartir con un compañero.
- **Para quienes requieren más apoyo:** Brindar ayuda individualizada para contar objetos, usar ayudas visuales adicionales y repetir las instrucciones con ejemplos concretos.

Transiciones

- Después de cada actividad, el docente realiza una pequeña charla grupal: “¿Qué aprendimos? ¿Qué les pareció divertido o difícil?” para conectar con la siguiente actividad y mantener la atención.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 30 minutos

Síntesis

Docente: Invita a los niños a formar un círculo y dibujar juntos en una cartulina un cuento corto con sumas y restas (por ejemplo, “En el picnic había 4 manzanas, comimos 2, ¿cuántas quedaron?”).

Estudiantes: Participan aportando ideas y dibujos mientras el docente escribe y guía el relato.

Reflexión metacognitiva

- “¿Qué cosas sumamos hoy?”
- “¿Qué cosas quitamos o restamos?”
- “¿Te gustó contar con objetos? ¿Por qué?”

Retroalimentación

Docente: Felicita los esfuerzos, resalta aciertos en el conteo y uso de objetos, y corrige suavemente errores con ejemplos concretos y apoyo visual.

Transferencia

Docente: Explica que pueden practicar sumas y restas en casa contando juguetes o frutas con su familia.

Tarea o reto

- Llevar a casa una hoja con dibujos para sumar y restar con ayuda de sus padres o cuidadores, incentivando la práctica y la interacción familiar.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en fase de inicio con conteo inicial; formativa durante desarrollo mediante observación y guía; sumativa en cierre con síntesis y reflexión.

- **Criterios de evaluación:**

- Cuenta correctamente objetos para representar sumas y restas (objetivo 1).
- Representa sumas y restas con objetos o dibujos (objetivos 2 y 3).
- Comunica verbalmente resultados de operaciones básicas (objetivo 4).
- **Instrumentos sugeridos:** Lista de cotejo para observación directa durante actividades; portafolio con dibujos y hojas de trabajo; preguntas orales para reflexión.
- **Evidencias de aprendizaje:** Conteos realizados, manipulación de objetos, dibujos con sumas y restas, respuestas verbales durante la reflexión.