

El desarrollo del aprendizaje de cantidades en la primera infancia

Matemáticas | Lógica y Conjuntos

Descripción del Curso

Este curso, orientado a estudiantes de 5 a 6 años, introduce conceptos básicos de lógica y conjuntos mediante actividades lúdicas y manipulativas. A lo largo de tres semanas, los alumnos exploran operaciones simples de suma y resta y comienzan a reconocer patrones y agrupamientos, fundamentos de la lógica y de los conjuntos. Las cuatro unidades-actividades permiten combinar juego, conteo y resolución de problemas en contextos cercanos a su experiencia diaria, favoreciendo el desarrollo del razonamiento, la coordinación motriz fina, el lenguaje matemático y las habilidades sociales.

- Actividad 1: Suma con fichas de colores - Descripción: se presentan dos grupos de fichas; los niños combinanlos para alcanzar una cantidad objetivo y cuentan el total. - Puntos clave: conteo conjunto, uso de objetos manipulables, verificación de la suma. - Aprendizajes: estrategias básicas de suma y verificación de resultados.
- Actividad 2: Resta práctica con maletines - Descripción: se parte de un grupo de objetos y se retiran algunos para obtener una cantidad objetivo; se cuenta cuántos quedan. - Puntos clave: resta con objetos; registro de la cantidad final. - Aprendizajes: comprensión de la resta como acción de quitar para obtener un objetivo.
- Actividad 3: Rompecabezas numérico - Descripción: se resuelven problemas simples usando descomposición de números para llegar a la cantidad objetivo. - Puntos clave: descomposición, estrategias de desdoblamiento. - Aprendizajes: flexibilidad mental para sumar y restar con diferentes enfoques.
- Actividad 4: Juego de tienda - Descripción: los niños compran y venden objetos simulados, practicando sumas y restas simples para llegar a un objetivo de gasto/stock. - Puntos clave: aplicación de suma y resta en contexto real. - Aprendizajes: uso contextual de las operaciones y desarrollo del razonamiento práctico.

Objetivo Se evalúa la capacidad de resolver problemas simples de suma y resta mediante: - Realización de operaciones con objetos manipulables y verificación de resultados. - Explicación de estrategias utilizadas y justificación de las soluciones. - Participación en actividades de resolución de problemas y uso de lenguaje matemático básico. Especificaciones: 3 semanas

Competencias

- Desarrollar pensamiento lógico-matemático básico para resolver problemas simples de suma y resta, utilizando objetos manipulables.
- Explicar estrategias de resolución y justificar soluciones con lenguaje matemático básico.
- Aplicar conceptos de suma y resta en situaciones cotidianas y juegos.
- Desarrollar habilidades de comunicación, colaboración y respeto durante las actividades grupales.
- Incrementar la flexibilidad cognitiva y el pensamiento crítico mediante enfoques variados de descomposición y verificación.
- Fomentar la autoevaluación y la reflexión sobre el propio aprendizaje en contextos de resolución de problemas.

Requerimientos

- Materiales: fichas de colores, objetos manipulables, maletines y otros items para simulaciones de compra/venta. - Espacios de aprendizaje: aula con áreas de juego, rincón de matemáticas y zona de reflexión. - Participación: asistencia regular, cooperación, ejecución de las actividades con responsabilidad. - Evaluación: formativa continua basada en observación de resolución de problemas, explicación de estrategias y uso del lenguaje matemático. - Duración y organización: curso de 3 semanas con distribución de actividades y ritmos adaptados a la edad. - Adaptaciones: ajustes pedagógicos para diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje; apoyo individualizado si es necesario.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Contar objetos y asociar con números

Objetivos de Aprendizaje

- Contar objetos uno a uno de forma verbal y señalando cada objeto contado.
- Relacionar la cantidad contada con el número escrito o con tarjetas que muestran el dígito.
- Explicar, con palabras simples, la correspondencia entre la cantidad y el número obtenido al contar.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Contar objetos y vincular con números

Descripción corta del tema: explorarán objetos cotidianos para practicar el conteo y la correspondencia con números.

1. Contar de 1 a 10 objetos presentes en el entorno cercano (sillas, juguetes, frutos, etc.).
2. Asociar cada conteo con tarjetas numéricas o dígitos visibles.
3. Expresar verbalmente la cantidad observada y el número correspondiente.

Unidad 2: Unidad 2: Ordenar cantidades de menor a mayor y explicar el criterio

Objetivos de Aprendizaje

- Ordenar tres o más grupos de objetos desde el menor hasta el mayor cantidad.
- Justificar verbalmente el criterio de orden aplicado (cantidad).
- Comparar pares de grupos y afirmar cuál tiene menos o más objetos.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Comparación de cantidades

Descripción corta: identificar qué grupo tiene menos, más o igual número de elementos.

1. Observar dos o tres grupos y contar cada uno.
2. Ordenar los grupos de menor a mayor cantidad.

3. Explicar el criterio usado para el orden.

Unidad 3: Unidad 3: Reconocer y verificar la igualdad de cantidades entre dos grupos

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar pares de grupos que tienen la misma cantidad sin necesidad de contar ambos grupos de inmediato.
- Contar cada grupo por separado para confirmar si las cantidades son iguales.
- Expresar verbalmente la idea de equivalencia de cantidad entre dos grupos.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Igualdad de cantidades mediante conteo paralelo

Descripción corta: comparar dos grupos y confirmar si tienen la misma cantidad contando en cada uno.

1. Seleccionar dos grupos y contar cada uno por separado.
2. Verificar si los números obtenidos son iguales.
3. Expresar la conclusión en palabras simples.

Unidad 4: Unidad 4: Resolución de problemas simples de suma y resta con objetos manipulables

Objetivos de Aprendizaje

- Resolver sumas simples con objetos (por ejemplo, 3 manzanas + 2 manzanas).
- Resolver restas simples usando objetos para llegar a una cantidad objetivo (por ejemplo, quitar 2 fichas de un grupo de 5).
- Explicar estrategias básicas para sumar y restar con apoyo de manipulables.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Suma usando objetos)

Descripción corta: combinar grupos de objetos para obtener una cantidad objetivo.

1. Identificar la cantidad inicial y la cantidad a añadir.
2. Contar el conjunto resultante para verificar la suma.
3. Expresar la solución con palabras y, si es posible, con números.