

Construir la noción de cantidad en la primera infancia

Matemáticas | Lógica y Conjuntos

Descripción del Curso

La asignatura Lógica y Conjuntos está diseñada para estudiantes de 5 a 6 años con enfoque lúdico y manipulativo, promoviendo la curiosidad por las categorías, la agrupación de objetos y el razonamiento básico de conteo. Este curso busca desarrollar un pensamiento lógico temprano y la capacidad de expresar ideas de forma clara, contando con una secuencia de actividades simples que se integran en la rutina diaria de la clase.

La experiencia de aprendizaje se organiza en tres unidades prácticas que permiten a los niños observar, comparar y justificar decisiones simples sobre objetos de su entorno. Se fomenta el uso del lenguaje para describir criterios de clasificación y el intercambio de ideas durante debates cortos, apoyando la formación de hábitos de pensamiento y comunicación respetuosa. Las actividades se diseñan para que los estudiantes identifiquen similitudes y diferencias, cuenten objetos y reconozcan que diferentes conjuntos pueden contener la misma cantidad.

- **Actividad 1: Clasificación con más/menos** – Se agrupan objetos en dos o tres categorías y se expresa cuál tiene más o menos, justificando con conteo.
- **Actividad 2: Reto de igualdades** – Se buscan dos categorías que contengan la misma cantidad y se explican las equivalencias.
- **Actividad 3: Debate corto** – En parejas, comentan por qué una clasificación tiene más objetos que otra.

Objetivo: Evaluación del uso correcto de más, menos e igual, la claridad de las explicaciones orales y la precisión en las clasificaciones.

y específicos: 2 semanas

Competencias

- Desarrollar habilidades de clasificación y conteo básico para distinguir mayor/menor/igual en contextos simples.
- Expresar ideas con claridad oral, justificando razonamientos con conteos y ejemplos concretos.
- Aplicar conceptos de conjuntos para agrupar objetos y describir categorías de su entorno.
- Fortalecer la escucha activa, el diálogo respetuoso y la capacidad de trabajar en parejas durante debates cortos.
- Resolver problemas simples de comparación y tomar decisiones basadas en evidencia observada.

Requerimientos

- Recursos materiales: objetos para clasificación (bloques, fichas de colores, tarjetas), contadores y pizarras o láminas de papel.
- Espacios y dinámicas: rincón de clasificación y trabajo en parejas para actividades de debate corto.
- Metodología: aprendizaje activo con apoyo visual, manipulativo y expresiones orales guiadas por el docente.

- Evaluación formativa: observación y registro de avances en las actividades y una rúbrica simple de criterios de clasificación y comunicación.
- Tiempo estimado: 2 semanas para completar las unidades descritas.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Contar y relacionar cantidad con números

Objetivos de Aprendizaje

- Contar objetos en un conjunto y decir cuántos hay, relacionando la cantidad con el número que la representa.
- Realizar la correspondencia uno a uno entre objetos y números, usando dedos, fichas o tarjetas.
- Expresar oralmente la cantidad obtenida y el símbolo numérico correspondiente.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Contar objetos uno a uno** – Prácticas de conteo con objetos reales para establecer la correspondencia entre cada objeto y un número.
2. **Tema 2: Relación cantidad y número** – Relacionar la cantidad observada con el símbolo numérico correspondiente y su representación.
3. **Tema 3: Representación de cantidades** – Utilizar grupos simples para mostrar cantidades y validar el conteo.

Unidad 2: Unidad 2: Comparar conjuntos: más, menos o igual

Objetivos de Aprendizaje

- Comparar dos conjuntos y señalar cuál tiene más objetos, cuál tiene menos o si son iguales.
- Utilizar el lenguaje más, menos e igual en contextos de conteo y clasificación.
- Justificar las diferencias contando elementos de cada conjunto.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Comparación de dos conjuntos** – Observación de tamaños y uso de palabras clave más/menos/igual.
2. **Tema 2: Vocabulario cuantitativo** – Prácticas orales para expresar diferencias entre grupos.
3. **Tema 3: Explicación de resultados** – Justificar decisiones con conteo breve.

Unidad 3: Unidad 3: Ordenar conjuntos por cantidad

Objetivos de Aprendizaje

- Ordenar tres o más conjuntos de menor a mayor cantidad.

- Expresar verbalmente el orden con palabras como primero, segundo, etc.
- Justificar el orden por conteo de cada conjunto y comparación entre ellos.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Contar y comparar múltiples conjuntos** – Identificar cuál es el más pequeño, intermedio y mayor.
2. **Tema 2: Secuenciado por cantidad** – Organizar objetos y grupos en una secuencia de menor a mayor.
3. **Tema 3: Representaciones visuales** – Usar tarjetas o grupos físicos para mostrar el orden.

Unidad 4: Unidad 4: Formar grupos para representar cantidades 1-5

Objetivos de Aprendizaje

- Formar grupos para representar cada cantidad de 1 a 5.
- Relación entre el grupo y el símbolo numérico, verbalizando la cantidad.
- Mostrar físicamente las agrupaciones para evidenciar la cantidad.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Agrupaciones para 1 y 2** – Construcción de grupos simples y su representación numérica.
2. **Tema 2: Extensión a 3-5** – Ampliar agrupaciones para cubrir hasta 5 objetos.
3. **Tema 3: Correspondencia grupo-número** – Asociar cada agrupación con el número escrito o dibujado.

Unidad 5: Unidad 5: Diferentes grupos, misma cantidad

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar equivalencia entre diferentes grupos que contienen la misma cantidad.
- Expresar con palabras cuándo dos grupos son equivalentes y por qué.
- Usar conteo para verificar equivalencia entre grupos diferentes.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Concepto de equivalencia** – Entender que diferentes agrupaciones pueden sumar lo mismo.
2. **Tema 2: Construcción de pares equivalentes** – Crear parejas de grupos con la misma cantidad.
3. **Tema 3: Actividades de emparejar** – Actividades prácticas para identificar equivalencia.

Unidad 6: Unidad 6: Conteo en contextos de juego (aparece y desaparece)

Objetivos de Aprendizaje

- Contar objetos que entran y salen durante el juego y obtener la cantidad final.
- Describir brevemente el proceso de conteo y la cantidad final.
- Usar estrategias simples para conteo cuando las cosas cambian de lugar.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Objetos que aparecen y desaparecen** – Conteo dinámico durante el juego.
2. **Tema 2: Estrategias de conteo** – Conteo en movimiento y conteo por agrupación.
3. **Tema 3: Registro y descripción** – Describir la cantidad final y el método utilizado.

Unidad 7: Unidad 7: Expresar cantidad con más, menos e igual en clasificación

Objetivos de Aprendizaje

- Utilizar más, menos e igual al clasificar objetos en categorías.
- Explicar verbalmente por qué una categoría tiene más o menos objetos que otra.
- Aplicar el lenguaje cuantitativo en contextos de juego y agrupación.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Clasificación con etiquetas** – Agrupación de objetos y uso de más, menos e igual.
2. **Tema 2: Comparación en clasificación** – Justificar diferencias entre categorías.
3. **Tema 3: Argumentos simples** – Explicar reasoning de forma oral y breve.