

Jugando con Números: Descubriendo la Relación Número-Cantidad

Matemáticas | Números y operaciones | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que niños y niñas de preescolar (3-5 años) exploren y comprendan la relación entre números y cantidades de manera divertida y significativa. A través de juegos, canciones y actividades manipulativas, los niños aprenderán a identificar números y asociarlos con cantidades concretas, un paso fundamental para el desarrollo del pensamiento matemático temprano.

La importancia de este aprendizaje radica en que, al reconocer que un número representa una cantidad específica, los estudiantes construyen la base para operaciones matemáticas futuras. Además, este conocimiento se conecta con su vida diaria, por ejemplo, al contar juguetes, frutas o pasos, ayudándoles a entender el mundo que les rodea.

El plan utiliza la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje, ofreciendo múltiples formas de representación, expresión y motivación para atender la diversidad del aula y fomentar un aprendizaje activo y significativo.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar números del 1 al 5 y relacionarlos con cantidades concretas.
- Contar objetos en su entorno y asociar la cantidad con el número correspondiente.
- Expresar mediante gestos, dibujos o palabras la cantidad que representa un número dado.
- Participar activamente en actividades grupales y juegos que refuercen la relación número-cantidad.
- Reflexionar sobre la importancia de los números en la vida cotidiana.

Recursos Necesarios

- Carteles con números del 1 al 5 (uno por número).
- Tarjetas con imágenes de objetos (frutas, juguetes, animales) en cantidades de 1 a 5.
- Conos o cajas pequeñas para realizar conteo y agrupación (5 unidades).
- Cuento ilustrado corto con números y cantidades.
- Hojas, crayones y pegatinas para actividades creativas.
- Dispositivo con altavoz para reproducir canciones infantiles sobre números.
- Espacio amplio para movimiento y juegos.

Requisitos Previos

- Reconocimiento de objetos cotidianos y vocabulario básico.
- Habilidad para participar en actividades grupales.
- Capacidad para escuchar y seguir instrucciones sencillas.
- Experiencias previas con contar hasta 3 o 5 (aunque sea de manera informal).

Actividades

Plan de actividades para el aprendizaje de la relación número-cantidad

Sesión 1: Descubriendo la relación entre números y cantidades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Presentar el tema de los números y su relación con las cantidades, despertar la curiosidad y preparar a los niños para explorar el concepto a través de actividades divertidas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién puede contar cuántos dedos tiene en una mano?"
- **Estudiantes:** Cuentan sus dedos en voz alta, mostrando con las manos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Hoy vamos a jugar a encontrar los números y a ver cuántos objetos hay en cada grupo. ¿Les gusta contar cosas?"
- **Estudiantes:** Responden y manifiestan entusiasmo.

Contextualización:

- **Docente:** "En casa, cuando comen frutas o juegan con juguetes, también cuentan cuántos tienen. Hoy vamos a aprender a relacionar esos números con las cantidades para que sea más fácil contar siempre."
- **Estudiantes:** Escuchan y hacen preguntas o comentarios.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Muestra los carteles de números del 1 al 5 y los objetos en tarjetas, señalando y nombrando cada número y cantidad. Utiliza lenguaje sencillo y ejemplos visuales, estimulando la observación y la participación.

Actividad 1: "El juego de los números y sus amigos"

- **Objetivo específico:** Identificar números del 1 al 5 y relacionarlos con cantidades concretas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Voy a mostrar una tarjeta con un número, y ustedes buscarán cuántos objetos hay que coincidan con ese número en las tarjetas."
 - Se reparte una tarjeta con número a cada niño o grupo pequeño y un conjunto de tarjetas con objetos.
 - Los niños deben emparejar la tarjeta del número con la tarjeta que tiene la cantidad correcta de objetos.
- **Organización:** Grupos de 3-4 niños.
- **Producto o evidencia:** Parejas de tarjetas emparejadas correctamente.
- **Tiempo estimado:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Observa la participación; pregunta: "¿Por qué elegiste esa tarjeta?", "¿Cuántos objetos hay ahí?", "¿Qué número es este?". Ofrece apoyo a quien lo necesite.

Actividad 2: "Contamos juntos con objetos reales"

- **Objetivo específico:** Contar objetos y asociar la cantidad con el número correspondiente.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Ahora vamos a usar estos conos y objetos (frutas, juguetes) para contar en grupos. Cuando terminen, pondrán el número que corresponde al lado."
 - En cada estación hay un conjunto de objetos (3-5) y un cono para agruparlos.
 - Los niños cuentan los objetos, los colocan junto al cono y eligen el cartel con el número correcto para ponerlo al lado.
- **Organización:** Parejas o grupos pequeños (2-3 niños).
- **Producto o evidencia:** Objetos agrupados con el número correspondiente colocado al lado.
- **Tiempo estimado:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Guía el conteo, pregunta: "¿Cuántos objetos hay aquí?", "¿Qué número colocamos?", "¿Puedes contar conmigo?". Brinda apoyo a niños que lo requieran.

Actividad 3: "Canción de los números amigos"

- **Objetivo específico:** Participar activamente y reforzar la identificación de números y cantidades mediante la música.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Vamos a cantar una canción que nos ayudará a recordar los números y sus cantidades. Pueden acompañarme con movimientos."
 - Reproduce una canción infantil sobre contar hasta 5 con apoyo visual (carteles con números y dibujos).
 - Invita a los niños a cantar y hacer movimientos con las manos (mostrar dedos, aplaudir cantidad, etc.).

- **Organización:** Plenaria.
- **Producto o evidencia:** Participación activa y expresión corporal.
- **Tiempo estimado:** 10 minutos.
- **Rol del docente:** Motiva, corrige suavemente la pronunciación de números y anima a todos a participar.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Proponer que creen una pequeña historia o dibujo donde aparezcan los números y cantidades aprendidas.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Ofrecer apoyo individualizado contando objetos juntos, usando material táctil y reforzando la relación número-cantidad con ejemplos concretos.

Transiciones

El docente conecta cada actividad resaltando lo aprendido y anunciando la siguiente con entusiasmo: "¡Muy bien! Ahora que sabemos contar con las tarjetas, vamos a usar objetos reales para jugar y contar juntos."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

- **Síntesis:** Solicitar a cada niño que diga un número y cuente con los dedos esa cantidad, reforzando la relación número-cantidad.
- **Reflexión metacognitiva:** Preguntas exactas:
 - ¿Qué número te gustó más contar hoy?
 - ¿Cómo sabes cuántos objetos hay en un grupo?
 - ¿Por qué crees que es importante saber contar?
- **Retroalimentación:** El docente ofrece comentarios positivos y específicos, por ejemplo: "Muy bien al contar y emparejar los números, veo que entendieron que el número nos dice cuántos hay".
- **Transferencia:** Invitar a los niños a contar objetos en casa o en el parque y compartir su experiencia en la próxima sesión.

Sesión 2: Jugamos y exploramos números y cantidades en nuestro entorno

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Recordar lo aprendido sobre números y cantidades y motivar a los niños para aplicar ese conocimiento en nuevas actividades.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "¿Quién puede contar hasta cinco con sus dedos? ¿Recuerdan cómo emparejamos números con cantidades?"

- **Estudiantes:** Participan mostrando los dedos y respondiendo.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "Hoy vamos a hacer una búsqueda de objetos en el aula y afuera para contar y juntar la cantidad con el número correcto. ¿Están listos para la aventura de contar?"
- **Estudiantes:** Muestran entusiasmo y disposición.

Contextualización:

- **Docente:** "Contar nos ayuda a saber cuántas cosas tenemos y a compartir con amigos y familia. Vamos a ver cuántas cosas podemos encontrar juntos."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido: Se introduce la actividad de búsqueda y conteo en el entorno, destacando la relación entre número y cantidad.

Actividad 1: "Búsqueda y conteo en el aula o patio"

- **Objetivo específico:** Contar objetos en el entorno y asociar la cantidad con el número correspondiente.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Vamos a buscar objetos pequeños (como lápices, hojas, piedras) y traerlos para contarlos."
 - Los niños buscan objetos en pequeños grupos o parejas.
 - Al regresar, cuentan los objetos y colocan el cartel con el número que corresponde.
- **Organización:** Grupos de 2-3 niños.
- **Producto o evidencia:** Colección de objetos agrupados con número correspondiente.
- **Tiempo estimado:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Acompaña la búsqueda, pregunta: "¿Cuántos objetos tienes?", "¿Ese número es correcto?", "¿Puedes contar conmigo?". Ofrece ayuda según necesidad.

Actividad 2: "Dibuja y cuenta tu grupo favorito"

- **Objetivo específico:** Expresar la relación número-cantidad mediante dibujo y palabras.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Ahora dibuja tu grupo de objetos favoritos y escribe o pide que te ayuden a escribir el número que corresponde."
 - Se reparten hojas y crayones; los niños dibujan y etiquetan con números del 1 al 5.
- **Organización:** Individual.
- **Producto o evidencia:** Dibujo con número asociado.

- **Tiempo estimado:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Apoya con la escritura y preguntas: "¿Cuántos dibujaste?", "¿Qué número es este?". Fomenta la expresión oral y motiva el esfuerzo.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Invitar a contar objetos en casa y traer dibujos o contar en la próxima sesión.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Ofrecer ayuda para dibujar números y contar con material manipulativo durante la actividad.

Transiciones

El docente guía la transición de la búsqueda al dibujo diciendo: "Ahora que encontramos y contamos, vamos a mostrar cómo se ve eso en un dibujo para recordar mejor."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

- **Síntesis:** Realizar un círculo de reflexión donde cada niño comparte qué número y cantidad le gustó más y por qué.
- **Reflexión metacognitiva:** Preguntas exactas:
 - ¿Qué aprendiste sobre los números y las cantidades?
 - ¿Cómo te ayudó contar los objetos que encontraste?
 - ¿Puedes decir un número y contar esa cantidad con tus dedos?
- **Retroalimentación:** El docente ofrece comentarios positivos sobre la participación y el aprendizaje, destacando esfuerzos y logros individuales y grupales.
- **Transferencia:** Invitar a los niños a seguir contando objetos en casa y compartirlo con la familia para fortalecer el aprendizaje.
- **Tarea o reto:** Contar en casa cuántos juguetes o frutas tienen y contarle a la familia o a la maestra en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la fase de inicio de la sesión 1, mediante preguntas sobre conteo previo (conteo de dedos).
- **Formativa:** Durante las actividades de desarrollo en ambas sesiones, observando la participación, respuestas y productos (emparejamiento de tarjetas, conteo de objetos, dibujos).
- **Sumativa:** En la fase de cierre de la sesión 2, a través de la reflexión grupal y la capacidad para expresar la relación número-cantidad.

Criterios de evaluación:

- Reconoce números del 1 al 5 y los relaciona con cantidades correctas.
- Cuenta objetos de forma precisa y los asocia con el número correspondiente.
- Se expresa mediante dibujos, palabras o gestos para mostrar la cantidad representada por un número.
- Participa activamente en actividades grupales y sigue instrucciones.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar reconocimiento y asociación número-cantidad.
- Registro anecdótico del docente sobre participación y expresión.
- Portafolio con dibujos y productos realizados (tarjetas emparejadas, dibujos).
- Autoevaluación sencilla guiada mediante preguntas orales.

Evidencias de aprendizaje:

- Tarjetas emparejadas correctamente durante el juego.
- Objetos agrupados con el número correcto en las estaciones.
- Dibujo individual con número asociado correctamente.
- Participación verbal y corporal en canciones y reflexiones.