

Jugando y Contando: Descubriendo los Números del 1 al 10

Matemáticas | Números y operaciones | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito introducir a los niños y niñas de preescolar en el fascinante mundo de los números del 1 al 10, utilizando un enfoque lúdico, activo y adaptado a sus necesidades. A través de actividades variadas que integran el movimiento, la manipulación de objetos y la interacción con sus compañeros, los estudiantes aprenderán a reconocer, contar y relacionar los números con cantidades concretas.

La relevancia de este aprendizaje radica en que los números y el conteo forman parte esencial de la vida cotidiana, desde contar juguetes hasta identificar cantidades en situaciones diarias. Este plan conecta con su entorno inmediato y con sus experiencias previas, haciendo el aprendizaje significativo y motivador.

Se aplican principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para atender la diversidad del aula, ofreciendo múltiples formas de representación, expresión y motivación. Al finalizar, los estudiantes habrán desarrollado competencias básicas en el manejo de números y estarán preparados para avanzar en su desarrollo numérico.

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer visualmente los números del 1 al 10.
- Contar objetos con precisión del 1 al 10.
- Relacionar números con cantidades concretas en su entorno.
- Expresar oralmente el conteo y reconocimiento numérico.
- Participar activamente en actividades grupales y juegos numéricos.

Recursos Necesarios

- Carteles grandes con los números del 1 al 10 (1 juego).
- Tarjetas de números y tarjetas con imágenes de objetos (10 de cada tipo).
- Objetos manipulables: bloques, pelotas pequeñas, figuras de animales o frutas (al menos 50 unidades).
- Área para juegos con espacio libre y alfombra o tapete.
- Reproductor de audio y canciones infantiles sobre números.
- Pizarra blanca y plumones de colores.
- Materiales para dibujo: hojas grandes, crayones y marcadores.
- Dispositivo para mostrar videos cortos (tablet o proyector).
- Hojas de actividades impresas con números y dibujos para colorear.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de colores y formas.
- Habilidad para seguir instrucciones simples.
- Experiencia previa con juegos de grupo y actividades lúdicas.
- Capacidad para escuchar y participar en canciones y cuentos cortos.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo los Números

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Entender qué son los números y comenzar a reconocer los números del 1 al 5, motivando la curiosidad por contar objetos del entorno.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Saluda a los niños y les pregunta: "¿Quién sabe contar hasta 5? Vamos a cantar juntos una canción muy divertida sobre los números".
- **Estudiantes:** Participan cantando la canción "Cinco deditos" mientras mueven sus dedos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra una caja con pelotas y dice: "¿Cuántas pelotas hay? ¡Vamos a descubrirlo juntos!"
- **Estudiantes:** Observan con atención y expresan sus ideas.

Contextualización:

- **Docente:** Relaciona la actividad con su vida diaria: "Cuando juegan con sus juguetes, ¿les gusta saber cuántos tienen? Hoy aprenderemos a contar para hacerlo mejor".
- **Estudiantes:** Escuchan y comentan sobre sus juguetes favoritos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido:

Se presentan los números del 1 al 5 con carteles vistosos y se asocian con cantidades concretas usando objetos manipulables.

Actividades de aprendizaje activo:

1. Juego "Encuentra el Número"

- **Objetivo:** Reconocer visualmente los números del 1 al 5.
- **Instrucciones:** El docente muestra un cartel con un número y pregunta: "¿Quién puede encontrar en el aula un objeto que tenga esa cantidad?" Los niños buscan objetos relacionados (ej. 3 bloques para el número 3).
- **Organización:** Individual y luego en parejas para compartir hallazgos.
- **Producto:** Objetos agrupados según el número indicado.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Observa la identificación correcta, orienta con preguntas como "¿Cuántos bloques tienes? ¿Es igual al número que ves?"

2. Canción y movimiento "Contemos Juntos"

- **Objetivo:** Practicar el conteo del 1 al 5 con apoyo auditivo y kinestésico.
- **Instrucciones:** Se escucha una canción sobre los números y los niños realizan movimientos con las manos y pies, contando en voz alta.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Participación activa y verbalización del conteo.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Motiva la participación, corrige suavemente la pronunciación de números.

3. Asociación de números con cantidades

- **Objetivo:** Relacionar números con cantidades concretas.
- **Instrucciones:** Cada niño recibe tarjetas con números y objetos. Deben pegar la cantidad correcta de objetos junto al número en una hoja.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Hoja con números y objetos pegados correctamente.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Apoya a estudiantes que necesiten ayuda, pregunta "¿Cuántos objetos pegaste? ¿Es igual al número?"

Diferenciación:

- Para quienes terminan antes: Pueden crear su propio cartel con números y dibujos de objetos.

- Para quienes necesitan más apoyo: Trabajar en parejas con un adulto o compañero mayor, usar objetos grandes para mejor manipulación.

Transiciones:

Al finalizar cada actividad, el docente invita a sentarse en círculo para compartir lo aprendido y pasar a la siguiente actividad con una breve explicación.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Pide a los niños que muestren con sus dedos el número que más les gustó aprender hoy y que digan qué objeto contaron.
- **Estudiantes:** Participan mostrando y expresando sus respuestas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál número aprendimos hoy?
- ¿Qué objetos contaste tú?
- ¿Te gustó contar con tus amigos?

Retroalimentación:

El docente felicita a todos por su esfuerzo, destaca logros individuales y grupales, y ofrece palabras de ánimo para la próxima sesión.

Transferencia:

Invita a los niños a observar los números que ven en casa o en la calle para la próxima sesión.

Tarea o reto:

Contar con ayuda de un adulto objetos que tengan en casa y mostrarlo en la siguiente sesión.

Sesión 2: Contamos del 6 al 10 con Diversión

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Revisar lo aprendido y comenzar a conocer los números del 6 al 10, relacionándolos con cantidades y juegos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Quién recuerda los números que aprendimos ayer? Vamos a contarlos juntos con una canción."
- **Estudiantes:** Cantan y cuentan con los dedos del 1 al 5.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra una caja con más objetos y dice: "Hoy vamos a contar más y aprender nuevos números. ¿Quién quiere aprender hasta el 10?"
- **Estudiantes:** Expresan entusiasmo y participan activamente.

Contextualización:

- **Docente:** Relaciona la actividad con situaciones cotidianas: "Cuando vamos al parque o a la tienda, vemos muchas cosas, ¿sabemos contarlas bien?"
- **Estudiantes:** Comentan experiencias propias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido:

Introducción visual y auditiva de los números del 6 al 10 con canciones, videos y objetos.

Actividades de aprendizaje activo:

1. Video y canción "Números del 6 al 10"

- **Objetivo:** Reconocer y memorizar los números del 6 al 10.
- **Instrucciones:** Se observa un video animado con números y luego se canta la canción acompañando con movimientos.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Participación activa y recitación de números.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Anima y corrige suavemente, pregunta "¿Qué número viene después del 9?"

2. Conteo con bloques y tarjetas

- **Objetivo:** Contar objetos y asociarlos con números del 6 al 10.
- **Instrucciones:** En grupos de 3-4, los niños reciben bloques y tarjetas de números. Deben colocar la cantidad correcta de bloques junto a la tarjeta correspondiente.
- **Organización:** Grupos pequeños.

- **Producto:** Clasificación correcta de bloques y tarjetas.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Observa, pregunta "¿Cuántos bloques pusieron? ¿Coincide con el número?" y apoya a los grupos que tienen dificultad.

3. Juego "Carrera de Números"

- **Objetivo:** Reforzar el reconocimiento y orden de los números del 1 al 10.
- **Instrucciones:** En un área libre, el docente coloca tarjetas del 1 al 10 en el piso. Los niños corren y deben pisar el número que el docente dice en voz alta, contando en voz alta mientras avanzan.
- **Organización:** Plenaria con turnos individuales.
- **Producto:** Participación en el juego y verbalización de números.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Motiva, corrige pronunciación y asegura el orden correcto.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden contar objetos mayores y crear secuencias numéricas.
- Estudiantes que requieran apoyo adicional pueden recibir ayuda personalizada y usar objetos táctiles para facilitar conteo.

Transiciones:

Al finalizar cada actividad, se invita a los niños a sentarse en círculo para compartir lo que aprendieron y pasar a la siguiente actividad con una breve explicación.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Realiza un mural colectivo donde los niños colocan tarjetas de números en orden y comentan cuál les gustó más.
- **Estudiantes:** Participan activamente y verbalizan sus preferencias.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué números nuevos aprendimos hoy?
- ¿Cuántos bloques contaste en el juego?
- ¿Te gustó la carrera de números?

Retroalimentación:

El docente resalta los avances individuales y grupales, y motiva a seguir practicando en casa.

Transferencia:

Invita a los niños a observar y contar objetos en casa o en el parque, usando los números aprendidos.

Tarea o reto:

Contar objetos que tengan en casa del 6 al 10 y traer una pequeña muestra o dibujo para compartir.

Sesión 3: Jugando con los Números y Cantidades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Repasar los números del 1 al 10 y comenzar a usarlos en juegos que involucren contar y comparar cantidades.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra un cuento corto con imágenes de números y pregunta: "¿Quién puede contar cuántos animales hay en esta página?"
- **Estudiantes:** Cuentan en voz alta y señalan los números en el cuento.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Propone un reto: "Vamos a jugar a ver quién encuentra más rápido la cantidad correcta de objetos que les diga."
- **Estudiantes:** Muestran interés y ganas de participar.

Contextualización:

- **Docente:** Explica que contar y comparar nos ayuda a saber quién tiene más o menos, algo que usan en juegos y en casa.
- **Estudiantes:** Relacionan con situaciones de su vida diaria.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido:

Se introducen comparaciones sencillas entre cantidades y se refuerzan los números mediante juegos interactivos y manipulativos.

Actividades de aprendizaje activo:

1. Juego "¿Quién tiene más?"

- **Objetivo:** Comparar cantidades de objetos entre compañeros.
- **Instrucciones:** En parejas, cada niño recibe una cantidad de objetos (bloques, pelotas). Deben contar y decir quién tiene más o menos.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Expresión oral de comparación.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Observa conversaciones, hace preguntas guía: "¿Cuántos tienes? ¿Y tu amigo? ¿Quién tiene más?"

2. Construyendo torres numeradas

- **Objetivo:** Asociar números con cantidades y desarrollar coordinación motriz.
- **Instrucciones:** Los niños construyen torres con bloques; cada torre debe tener la cantidad que indica la tarjeta que reciben.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Torres con la cantidad correcta de bloques.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Apoya conteo, verifica correspondencia con la tarjeta, motiva a corregir si es necesario.

3. Dibujo y coloreado de números y objetos

- **Objetivo:** Representar números a través del dibujo y la expresión artística.
- **Instrucciones:** Cada niño dibuja un número y colorea la cantidad correspondiente de objetos (manzanas, estrellas, etc.) al lado.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Láminas con números y dibujos.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Brinda materiales, anima la creatividad y pregunta "¿Cuántos objetos dibujaste?"

Diferenciación:

- Para estudiantes avanzados: Pueden hacer comparaciones orales más complejas y ayudar a sus compañeros.
- Para estudiantes con dificultades: Uso de materiales táctiles y apoyo individual para conteo y construcción.

Transiciones:

Entre actividades, el docente invita a compartir resultados en grupo y a pasar a la siguiente actividad con entusiasmo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Realiza un círculo de diálogo donde cada niño comparte qué actividad le gustó más y qué número aprendió a contar mejor.
- **Estudiantes:** Expresan sus opiniones y escuchan a sus compañeros.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué número te gusta más y por qué?
- ¿Cómo sabes quién tiene más objetos?
- ¿Te gustó hacer torres con bloques?

Retroalimentación:

El docente destaca el esfuerzo y progreso de cada niño, motivándolos a seguir practicando.

Transferencia:

Invita a contar y comparar objetos en casa o en el parque, explicando a un familiar qué aprendieron.

Tarea o reto:

Buscar en casa dos grupos de objetos y decir cuál tiene más y cuál menos, contando juntos.

Sesión 4: Consolidando el Aprendizaje y Celebrando los Números

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión:

Repasar y consolidar el reconocimiento, conteo y comparación de números y cantidades del 1 al 10, celebrando los logros.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Realiza un juego rápido de "¿Qué número falta?" mostrando tarjetas con números del 1 al 10 pero dejando una vacante.
- **Estudiantes:** Participan nombrando el número que falta.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Anuncia: "Hoy vamos a hacer una fiesta de números con juegos y sorpresas. ¿Listos para divertirnos?"

- **Estudiantes:** Expresan alegría y emoción.

Contextualización:

- **Docente:** Relaciona el conocimiento con situaciones reales: "Ahora ustedes pueden contar sus juguetes, ayudar a mamá y papá, y jugar con números en cualquier lugar."
- **Estudiantes:** Comentan situaciones personales.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido:

Se revisan todos los números y cantidades aprendidos mediante juegos grupales, actividades creativas y participación activa.

Actividades de aprendizaje activo:

1. Juego "Bingo de Números"

- **Objetivo:** Reconocer números del 1 al 10 y relacionarlos con cantidades.
- **Instrucciones:** Se entrega a cada niño una cartilla con números. El docente saca tarjetas con cantidades y dice en voz alta el número. Los niños marcan si lo tienen.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Cartillas con números marcados.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Dirige el juego, verifica comprensión y anima a todos.

2. Creación de un mural "Nuestro Mundo de Números"

- **Objetivo:** Representar números y cantidades en un mural colectivo.
- **Instrucciones:** Los niños pegan tarjetas, dibujan y colorean números y objetos en un mural grande.
- **Organización:** Grupos pequeños.
- **Producto:** Mural terminado.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Facilita materiales, guía y fomenta la colaboración.

3. Cuenta tu historia con números

- **Objetivo:** Expresar oralmente el uso de números en experiencias personales.

- **Instrucciones:** Cada niño dice en voz alta un número que le gusta y cuenta qué significa para él/ella (ej. "Tengo 3 peluches").
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Participación oral.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Escucha, refuerza vocabulario y hace preguntas para ampliar.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden ayudar a compañeros y crear historias más complejas.
- Estudiantes con apoyo adicional pueden usar dibujos o gestos para expresar sus ideas.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad con la siguiente resaltando cómo cada una ayuda a entender mejor los números.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita a los niños dibujar tres números que aprendieron y decir una cosa que aprendieron sobre ellos.
- **Estudiantes:** Dibujan y comparten en voz alta.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué número te gusta más y por qué?
- ¿Sabes contar hasta 10 ahora?
- ¿Cómo puedes usar los números en casa o en la escuela?

Retroalimentación:

El docente reconoce el esfuerzo, entrega diplomas simbólicos de "Pequeño Contador" y motiva a seguir aprendiendo.

Transferencia:

Invita a los niños a enseñar a sus familias lo que aprendieron y a buscar números en su entorno.

Tarea o reto:

Compartir con un familiar los números del 1 al 10 y contar juntos objetos en casa o en la calle.

Evaluación

Tipo de evaluación: Evaluación formativa durante todo el desarrollo de las sesiones y evaluación sumativa al final de la sesión 4.

Criterios de evaluación:

- Reconoce visualmente los números del 1 al 10 (objetivo 1).
- Cuenta objetos con precisión del 1 al 10 (objetivo 2).
- Relaciona números con cantidades concretas (objetivo 3).
- Expresa oralmente el conteo y reconocimiento numérico (objetivo 4).
- Participa activamente en actividades grupales y juegos numéricos (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Observación directa en actividades prácticas.
- Lista de cotejo para seguimiento de reconocimiento y conteo.
- Portafolio con trabajos de dibujo y actividades impresas.
- Autoevaluación sencilla mediante preguntas orales en grupo.
- Registro anecdótico de participación y expresión oral.

Evidencias de aprendizaje:

- Objetos agrupados y asociados correctamente a números durante las actividades.
- Participación activa en juegos y cantos numéricos.
- Producción de dibujos y murales con representación correcta de cantidades.
- Expresiones orales claras al contar y comparar cantidades.
- Demostración de habilidades sociales y trabajo en equipo en actividades grupales.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tic_ia

Inicio

- **Herramienta:** Aplicación interactiva de canciones infantiles con números (ej. "BabyBus Números")

Implementación: Usar una tablet o proyector para mostrar la canción "Cinco deditos" en formato animado y con letras grandes. Los niños cantan y siguen movimientos guiados en pantalla.

Contribución a objetivos: Refuerza el reconocimiento auditivo y visual de números del 1 al 5, estimulando la memoria y la motricidad fina a través de movimientos coordinados.

Nivel SAMR: Sustitución (reemplaza la canción tradicional cantada sin apoyo visual).

- **Herramienta:** Cámara digital o tablet para capturar imágenes

Implementación: El docente toma fotografías de las pelotas u objetos del aula para mostrarlas en pantalla y fomentar la conversación sobre cantidades.

Contribución a objetivos: Facilita la visualización concreta de cantidades, apoyando la contextualización y motivación para contar objetos reales.

Nivel SAMR: Aumento (mejora la presentación visual y la interacción sin cambiar la tarea).

Desarrollo

- **Herramienta:** Aplicación "Encuentra el Número" con IA de reconocimiento de objetos (ej. apps educativas con cámara integrada)

Implementación: Los niños usan tablets para fotografiar objetos en el aula y la app identifica la cantidad automáticamente, confirmando si corresponde al número mostrado.

Contribución a objetivos: Promueve el conteo activo y la asociación visual entre números y cantidades, con retroalimentación inmediata que fomenta la autonomía.

Nivel SAMR: Modificación (rediseña la actividad tradicional de búsqueda y conteo con apoyo de IA para validación inmediata).

- **Herramienta:** Plataforma con canciones y movimientos interactivos (ej. "GoNoodle Kids")

Implementación: Durante la canción "Contemos Juntos", la plataforma guía movimientos kinestésicos sincronizados con el conteo, integrando video y audio interactivo.

Contribución a objetivos: Refuerza habilidades auditivas, motrices y de conteo mediante una experiencia multisensorial y motivadora.

Nivel SAMR: Aumento (mejora la eficacia de la canción y el movimiento sin alterar el objetivo).

Cierre

- **Herramienta:** Juego digital de conteo adaptativo con IA (ej. "Endless Numbers")

Implementación: Los niños interactúan con un juego en tablet donde se presentan números del 1 al 5 y deben asociar cantidades, con pistas adaptativas según su desempeño.

Contribución a objetivos: Refuerza el reconocimiento numérico y la asociación con cantidades, adaptándose al ritmo individual de aprendizaje y promoviendo la motivación.

Nivel SAMR: Modificación (la IA permite adaptar la dificultad y personalizar la experiencia, transformando la actividad de cierre).

- **Herramienta:** Video de resumen animado con IA para personalización (creación con herramientas como Synthesia)

Implementación: Al finalizar, se muestra un video personalizado que resume lo aprendido, integrando los nombres y rostros de los niños para reforzar la conexión.

Contribución a objetivos: Refuerza la retención y hace la experiencia memorable, aumentando la motivación y sentido de logro.

Nivel SAMR: Redefinición (crea una tarea inédita que personaliza y humaniza el aprendizaje mediante IA).