

Explorando formas, secuencias y conteos: ¡Jugamos y aprendemos con figuras geométricas!

Matemáticas | Geometría | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los niños y niñas de preescolar (3-5 años) descubran y reconozcan figuras geométricas básicas, aprendan a identificar y crear secuencias sencillas, y practiquen el conteo de objetos. A través de actividades lúdicas y sensoriales, los estudiantes desarrollarán habilidades fundamentales para el pensamiento matemático, como la observación, la comparación y la organización lógica. Reconocer figuras geométricas no sólo es importante para la formación matemática inicial, sino que también ayuda a los niños a entender y describir el mundo que los rodea, desde identificar objetos cotidianos hasta seguir patrones en su entorno.

Este aprendizaje está conectado con su vida diaria porque las figuras y patrones están presentes en juegos, juguetes, ropa y naturaleza. Además, el conteo les permitirá manejar cantidades básicas, favoreciendo su autonomía en situaciones cotidianas, como contar piezas para armar, repartir materiales o seguir instrucciones simples. El plan usa la metodología de Diseño Universal para el Aprendizaje, ofreciendo múltiples formas de aprender y expresarse para atender la diversidad del grupo, garantizando que todos los estudiantes puedan participar activamente y sentir motivación por descubrir las matemáticas desde sus primeros años.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y nombrar figuras geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo) en diferentes contextos.
- Crear y continuar secuencias sencillas usando figuras geométricas y colores.
- Contar objetos relacionados con las figuras geométricas hasta 10 con apoyo visual y manipulativo.
- Desarrollar habilidades de atención y comparación mediante actividades sensoriales y lúdicas.
- Participar activamente en actividades grupales, individuales y en parejas, expresando sus ideas y respuestas.

Recursos Necesarios

- Figuras geométricas de cartón o foam (círculos, cuadrados, triángulos) en colores variados (mínimo 5 de cada tipo).
- Tiras de papel con secuencias de figuras geométricas para completar (varias copias).
- Tarjetas con imágenes de objetos cotidianos que correspondan a cada figura geométrica (ej. pelota, ventana, bandera).
- Cuentos cortos ilustrados que integren figuras geométricas (recurso audiovisual opcional).
- Contadores o bloques de colores para conteo (mínimo 20 unidades).
- Carteles con figuras geométricas grandes para mostrar al grupo.

- Reproductor de audio para canciones relacionadas con figuras geométricas y secuencias.
- Hojas blancas y crayones o marcadores de colores.
- Pizarra y plumones para el docente.

Requisitos Previos

- Habilidades básicas de atención y seguimiento de instrucciones simples.
- Reconocimiento visual de colores básicos (rojo, azul, amarillo, verde).
- Capacidad para manipular objetos pequeños con manos.
- Experiencias previas con juegos de clasificación o agrupamiento.
- Participación previa en actividades grupales y de escucha activa.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo figuras y empezando a contar

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: “Hoy vamos a jugar con figuras especiales que tienen nombres y formas divertidas. También aprenderemos a contar con ellas.”

Estudiantes: Escuchan atentos y se preparan para participar.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra tres figuras grandes (círculo, cuadrado, triángulo) y pregunta: “¿Quién puede decirme qué forma tiene este objeto? ¿Dónde han visto algo así en casa o en la escuela?”
- **Estudiantes:** Responden con ejemplos (pelota, ventana, señal), comentan en grupo.

Motivación y enganche:

Docente: Canta una canción simple sobre las figuras geométricas (ejemplo: “El círculo, el cuadrado y el triángulo”), invitando a los niños a cantar y hacer movimientos con las manos en forma de las figuras.

Estudiantes: Participan cantando y haciendo gestos, mostrando entusiasmo.

Contextualización:

Docente: “Las figuras están en muchos lugares: en juguetes, en la comida, en los edificios. Aprenderemos a reconocerlas para que todo sea más divertido.”

Estudiantes: Observan imágenes y objetos reales que el docente muestra, haciendo conexiones con su entorno.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Enseña las figuras geométricas una por una, usando carteles grandes y figuras de cartón, nombrándolas y mostrando ejemplos reales y dibujos.

Actividad 1: "Busquemos figuras en el aula"

- **Objetivo:** Identificar y nombrar figuras geométricas básicas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Vamos a caminar suavemente por el aula para encontrar objetos o dibujos que tengan círculos, cuadrados o triángulos. Cuando encuentren uno, levanten la mano y díganme qué figura es."
 - **Estudiantes:** Se desplazan en parejas con ayuda del docente, observan y nombran figuras.
- **Organización:** Parejas supervisadas.
- **Producto:** Respuestas orales y objetos identificados en el aula.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Guía la búsqueda, pregunta "¿De qué forma es esto?" y refuerza con elogios.

Actividad 2: "Secuencia mágica de figuras"

- **Objetivo:** Crear y continuar secuencias sencillas con figuras y colores.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Muestra una tira con una secuencia simple (círculo rojo, cuadrado azul, círculo rojo, cuadrado azul) y dice: "¿Qué figura viene después? ¿Y qué color?"
 - **Estudiantes:** Responden y colocan la figura correcta para continuar la secuencia en mesas individuales.
- **Organización:** Individual o parejas.
- **Producto:** Secuencias completadas con figuras físicas.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Observa, formula preguntas como "¿Por qué elegiste esa figura?" y apoya a quienes tengan dudas.

Actividad 3: "Contemos juntos"

- **Objetivo:** Contar objetos relacionados con figuras geométricas hasta 10.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega a cada niño un conjunto de bloques de colores y una figura geométrica para contar. Dice: "Vamos a contar cuántos bloques hay. ¿Me ayudas a contar en voz alta?"

- **Estudiantes:** Contan en voz alta, tocan y manipulan los bloques.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Conteo verbal y manipulación de objetos.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Corrige conteos, repite números para reforzar y motiva con sonrisas y palabras positivas.

Diferenciación:

- **Para quienes terminan antes:** Invitar a crear una secuencia propia con diferentes figuras y colores, y presentarla al grupo.
- **Para quienes requieren más apoyo:** Uso de ayudas visuales adicionales, como láminas con figuras grandes y colores contrastantes, y apoyo individual para colocar figuras en orden.

Transiciones:

Docente: “Muy bien, terminamos de contar y hacer secuencias. Ahora, para descansar un poco, vamos a escuchar una historia que tiene muchas figuras y números.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Invita a los niños a formar un círculo y con ayuda de los niños, dibuja en la pizarra tres figuras (círculo, cuadrado, triángulo). Pide que cada niño diga una cosa que aprendió o una figura que más le gustó.
- **Estudiantes:** Participan diciendo sus ideas y recordando las figuras.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Cuál figura me gusta más y por qué?”
- “¿Pudimos contar juntos? ¿Qué número fue el más grande que dijimos?”
- “¿Qué figura pusimos en la secuencia?”

Retroalimentación:

Docente: Felicita a cada niño por su participación, comenta con entusiasmo los logros particulares y ofrece palabras de ánimo a quienes mostraron dificultades, reforzando que todos aprendieron algo nuevo.

Transferencia:

Docente: Explica que en la próxima sesión seguirán jugando con figuras y aprendiendo a ordenar y contar más objetos, invitándolos a observar figuras en casa para compartirlas después.

Tarea o reto:

Docente: “Para la próxima clase, pueden buscar en casa algo que tenga la forma de un círculo, un cuadrado o un triángulo y traerlo para mostrarlo.”

Sesión 2: Jugando con secuencias y sumando figuras

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: “Hoy vamos a seguir jugando con las figuras, pero esta vez haremos secuencias más divertidas y sumaremos para contar juntos.”

Estudiantes: Escuchan y muestran curiosidad por continuar aprendiendo.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra los objetos que los niños trajeron y pregunta: “¿Qué figura es esta? ¿De qué color es? ¿La vimos en la clase pasada?”
- **Estudiantes:** Participan mostrando y nombrando las figuras.

Motivación y enganche:

Docente: Reproduce una canción con ritmo alegre sobre secuencias y conteo, invitando a los niños a bailar formando líneas según las figuras.

Estudiantes: Bailan y cantan, estimulando el aprendizaje sensorial y kinestésico.

Contextualización:

Docente: “Las secuencias nos ayudan a organizar cosas y contar nos ayuda a saber cuántas tenemos. Esto es útil cuando jugamos o ayudamos en casa.”

Estudiantes: Asienten y relacionan con sus experiencias.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica la idea de sumar pequeñas cantidades usando bloques y figuras, mostrando ejemplos sencillos con apoyo visual.

Actividad 1: "Construyamos secuencias más largas"

- **Objetivo:** Continuar y crear secuencias con figuras y colores en patrones más complejos.

- **Instrucciones:**

- **Docente:** Presenta una secuencia de cinco elementos con dos tipos de figuras y colores alternados. “¿Qué figura y color sigue? Vamos a completarla juntos.”
- **Estudiantes:** Trabajan en grupos pequeños para completar tiras de secuencias y luego muestran su trabajo al grupo.

- **Organización:** Grupos de 3-4 niños.

- **Producto:** Tirillas con secuencias completas.

- **Tiempo:** 20 minutos

- **Rol docente:** Facilita, pregunta “¿Por qué colocaron esta figura aquí?” y estimula el diálogo entre compañeros.

Actividad 2: "Sumando figuras con bloques"

- **Objetivo:** Practicar la suma básica contando bloques de figuras geométricas.

- **Instrucciones:**

- **Docente:** Presenta dos grupos pequeños de bloques. “Si tenemos 3 bloques aquí y 2 bloques allá, ¿cuántos bloques hay en total? Vamos a contarlos juntos.”
- **Estudiantes:** Manipulan bloques, cuentan en voz alta y suman cantidades sencillas.

- **Organización:** Individual o parejas.

- **Producto:** Conteos y sumas orales usando bloques.

- **Tiempo:** 20 minutos

- **Rol docente:** Apoya con preguntas guía (“¿Cuántos bloques tienes? ¿Y cuántos más? ¿Cuántos en total?”), corrige suavemente y felicita.

Actividad 3: "Dibujemos nuestras figuras favoritas"

- **Objetivo:** Expresar lo aprendido mediante dibujo y nombrar figuras.

- **Instrucciones:**

- **Docente:** Entrega hojas y crayones. “Dibuja tu figura geométrica favorita y cuéntanos qué es.”
- **Estudiantes:** Dibujan y luego comparten su trabajo con el grupo.

- **Organización:** Individual.

- **Producto:** Dibujos y explicaciones orales.

- **Tiempo:** 10 minutos

- **Rol docente:** Escucha, hace preguntas abiertas y refuerza el vocabulario.

Diferenciación:

- **Para quienes terminan antes:** Crear secuencias con tres figuras diferentes y explicar el patrón.

- **Para quienes requieren más apoyo:** Uso de plantillas con figuras para colorear y ayuda para contar con los dedos.

Transiciones:

Docente: “Muy bien, ahora que terminamos los dibujos, vamos a sentarnos para recordar todo lo que aprendimos.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Realiza un juego rápido de “¿Qué figura es?” mostrando figuras al azar y pidiendo a los niños que digan el nombre y cuenten cuántos hay en un conjunto.
- **Estudiantes:** Participan activamente, respondiendo en voz alta.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué aprendimos hoy sobre las figuras y los números?”
- “¿Pudimos hacer secuencias largas? ¿Cómo lo hicieron?”
- “¿Les gustó contar y sumar bloques? ¿Cuántos contaron?”

Retroalimentación:

Docente: Elogia el esfuerzo individual y grupal, destaca la mejora en el reconocimiento de figuras y el avance en conteo. Da ánimos para seguir practicando en casa.

Transferencia:

Docente: Invita a seguir observando figuras y patrones en casa y en el parque, y a contar objetos con la familia para practicar lo aprendido.

Tarea o reto:

Docente: “Para la próxima vez, intenta contar cuántas figuras diferentes encuentras en un paseo o en un juego, y cuéntanos qué descubriste.”

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Al inicio de la primera sesión mediante preguntas y observación de reconocimiento de figuras.
- **Formativa:** Durante las actividades de desarrollo, observando la participación, respuestas y productos de secuencias y conteos.
- **Sumativa:** Al cierre de la segunda sesión, con la actividad de síntesis y reflexión, evaluando comprensión y expresión oral.

Criterios de evaluación:

- Identifica correctamente figuras geométricas básicas en objetos y materiales (objetivo 1).
- Crea o continúa secuencias simples con figuras y colores (objetivo 2).
- Cuenta objetos relacionados con figuras hasta 10, demostrando comprensión numérica (objetivo 3).
- Participa activamente en actividades grupales e individuales, expresando ideas (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación directa durante actividades.
- Registro anecdótico de participación y respuestas orales.
- Portafolio con evidencias físicas: secuencias completadas, dibujos y conteos realizados.
- Autoevaluación guiada mediante preguntas sencillas en la reflexión final.

Evidencias de aprendizaje:

- Respuestas orales y participación en la identificación de figuras.
- Secuencias físicas completas con figuras y colores.
- Conteos orales y manipulación correcta de objetos para sumar.
- Dibujos y explicaciones orales sobre figuras favoritas.