

Explorando el Espacio: Arriba, Abajo, Dentro y Fuera

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) reconozcan y usen las relaciones espaciales básicas de posición: arriba y abajo, así como las relaciones de interioridad: dentro y fuera. A través de juegos, actividades sensoriales y experiencias significativas, los estudiantes desarrollarán su comprensión del espacio que los rodea, lo cual es fundamental para su desarrollo cognitivo y para la construcción de conceptos matemáticos iniciales.

El aprendizaje de estas nociones espaciales facilita la orientación en su entorno, mejora la comunicación y fortalece la capacidad para resolver problemas cotidianos, como ordenar objetos o ubicarse en un espacio. Además, se promueve un ambiente inclusivo, utilizando la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje, que ofrece múltiples formas de representación, expresión y motivación para atender la diversidad del aula.

Este plan conecta con la vida diaria de los niños y niñas al utilizar situaciones familiares, como colocar objetos arriba o dentro de cajas, lo que hace el aprendizaje significativo y divertido.

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer y nombrar las relaciones de posición arriba y abajo en diferentes contextos.
- Identificar y usar las relaciones de interioridad dentro y fuera en actividades concretas.
- Demostrar comprensión de las nociones espaciales básicas mediante actividades lúdicas y manipulativas.
- Expresar verbalmente y con acciones las relaciones espaciales aprendidas.
- Participar activamente en juegos y actividades grupales que refuercen el concepto de posición y lugar.

Recursos Necesarios

- Carteles ilustrativos con imágenes grandes y coloridas de objetos arriba/abajo, dentro/fuera (2 sets).
- Cajas o contenedores transparentes y opacos (4 unidades).
- Pelotas pequeñas, bloques, peluches y otros objetos manipulables (varios, al menos 20 en total).
- Tapetes o alfombras para delimitar espacios en el aula.
- Tablet o proyector para mostrar videos cortos animados sobre posiciones espaciales.
- Tarjetas con dibujos para actividades de clasificación y asociación (mínimo 20 tarjetas).
- Material de dibujo: crayones, hojas grandes blancas.
- Cinta adhesiva para marcar espacios en el piso.
- Reproductor de música y canciones relacionadas con posiciones espaciales.

Requisitos Previos

- Habilidad para seguir instrucciones sencillas.
- Reconocimiento básico de objetos comunes en el entorno.
- Capacidad para participar en actividades grupales y de juego.
- Experiencias previas con el uso de términos simples de posición (por ejemplo, "arriba" y "abajo").

Actividades

Sesión 1: Descubriendo arriba y abajo

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Presentar las nociones de "arriba" y "abajo" para que los niños comprendan y reconozcan estas posiciones en su entorno.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** "Vamos a jugar a buscar cosas que estén arriba y cosas que estén abajo en nuestro salón."
- **Estudiantes:** Caminan por el aula señalando objetos y dicen si están arriba o abajo.

Motivación y enganche:

- **Docente:** "¿Sabían que nuestros cuerpos también tienen partes que están arriba y abajo? Vamos a descubrirlo juntos con una canción divertida."
- **Estudiantes:** Escuchan y bailan la canción "Cabeza arriba, pies abajo".

Contextualización:

Docente: "Cuando ponemos un libro en la mesa, está arriba. Cuando el libro está en el piso, está abajo. Aprenderemos a usar estas palabras para entender mejor dónde están las cosas."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Presentar imágenes y objetos reales mostrando la relación arriba/abajo, utilizando lenguaje claro, apoyos visuales y manipulativos.

Actividad 1: Juego de posicionar objetos

- **Objetivo:** Reconocer y nombrar arriba y abajo con objetos reales.
- **Instrucciones:** El docente entrega a cada niño un objeto pequeño. Luego, indica que coloquen el objeto "arriba" de una mesa o estante y después "abajo" en el suelo.
- **Organización:** Individual, con acompañamiento del docente.
- **Producto:** Objeto colocado en los lugares correctos y verbalización de la posición.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Observa, refuerza el vocabulario, pregunta: "¿Dónde está tu peluche? ¿Está arriba o abajo?"

Actividad 2: Cuento ilustrado "La casa con techo arriba y sótano abajo"

- **Objetivo:** Identificar la posición arriba y abajo en un relato visual.
- **Instrucciones:** Leer un cuento corto con ilustraciones que muestran claramente arriba y abajo. Señalar y preguntar a los niños dónde están los personajes y objetos.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Respuestas orales y participación activa.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Hacer preguntas guías: "¿Dónde está el gato? ¿Está arriba o abajo?"

Actividad 3: Canción y movimiento "Arriba y abajo"

- **Objetivo:** Reforzar nociones espaciales mediante movimiento.
- **Instrucciones:** Poner música y guiar a los niños para que suban los brazos al decir "arriba" y toquen los pies al decir "abajo".
- **Organización:** Grupo completo.
- **Producto:** Participación física y verbal.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Motivar, corregir postura y animar a todos a participar.

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Proponerles crear un dibujo con objetos arriba y abajo en una hoja.
- **Para estudiantes que requieren apoyo:** Uso de apoyos visuales táctiles y acompañamiento individual para colocar objetos y repetir palabras.

Transición: Relacionar el juego con la siguiente sesión, anticipando que aprenderán sobre dentro y fuera.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- Realizar un mural colaborativo con imágenes y dibujos de objetos colocados arriba y abajo en el aula.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Dónde está tu peluche, arriba o abajo?”
- “¿Puedes mostrar con tu mano lo que significa arriba?”
- “¿Qué aprendimos hoy sobre arriba y abajo?”

Retroalimentación:

Docente: Elogia las participaciones, refuerza las respuestas correctas y guía suavemente las confusiones.

Transferencia:

Docente: “Mañana conoceremos dónde están las cosas dentro o fuera de cajas y contenedores. ¡Será muy divertido!”

Sesión 2: Jugando con dentro y fuera

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Introducir las nociones de “dentro” y “fuera” para que los niños puedan reconocer y usar estos conceptos en situaciones concretas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué cosas pueden estar dentro de una caja? ¿Y fuera?”
- **Estudiantes:** Responden y señalan objetos en el aula.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta una caja mágica y dice: “Hoy vamos a descubrir qué cosas pueden estar dentro y qué cosas están fuera de esta caja.”
- **Estudiantes:** Se muestran curiosos y participan con entusiasmo.

Contextualización:

Docente: “Cuando guardamos nuestros juguetes, los ponemos dentro de una caja. Si los dejamos en el piso, están fuera. Vamos a practicar esto juntos.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Mostrar objetos y cajas para ilustrar dentro y fuera, permitiendo manipulación y exploración activa.

Actividad 1: Caja mágica - colocando objetos dentro y fuera

- **Objetivo:** Identificar y usar las relaciones de interioridad dentro y fuera.
- **Instrucciones:** El docente invita a los niños a colocar objetos dentro y fuera de la caja, nombrando cada acción.
- **Organización:** Grupos pequeños de 3-4 niños.
- **Producto:** Objetos colocados correctamente y verbalizaciones.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol docente:** Pregunta: “¿Dónde está el peluche? ¿Está dentro o fuera de la caja?”

Actividad 2: Juego de clasificación con tarjetas

- **Objetivo:** Clasificar imágenes que representan dentro y fuera.
- **Instrucciones:** Los niños reciben tarjetas y las colocan en dos grandes círculos en el piso marcados con cinta adhesiva, uno para “dentro” y otro para “fuera”.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Tarjetas clasificadas correctamente.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Apoya, corrige y motiva el diálogo entre pares.

Actividad 3: Teatro de títeres “El osito dentro de la casa”

- **Objetivo:** Expresar oralmente las nociones dentro y fuera en contexto narrativo.
- **Instrucciones:** Con ayuda de títeres y una casita de cartón, los niños narran y actúan situaciones donde el osito está dentro o fuera de la casa.
- **Organización:** Grupos pequeños por turnos.
- **Producto:** Representación oral y corporal.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol docente:** Facilita, formula preguntas guía y refuerza vocabulario.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Invitarles a crear oraciones usando dentro y fuera con objetos del aula.
- **Para estudiantes con dificultades:** Uso de apoyos visuales táctiles y acompañamiento individual para colocar objetos y repetir palabras.

Transición: Preparar a los niños para integrar ambos conceptos (arriba/abajo y dentro/fuera) en la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- Juego colectivo “¿Dentro o fuera?” donde el docente dice frases y los niños responden con gestos o palabras.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Dónde puse el bloque, dentro o fuera de la caja?”
- “¿Cómo sabes si algo está dentro o fuera?”
- “¿Qué aprendimos nuevo hoy?”

Retroalimentación:

Docente: Elogia las respuestas, corrige con paciencia y destaca los logros individuales y grupales.

Transferencia:

Docente: “En la próxima sesión, juntaremos todo lo que aprendimos para jugar con arriba, abajo, dentro y fuera.”

Sesión 3: Integrando arriba/abajo y dentro/fuera en el aula

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar y conectar los conceptos arriba, abajo, dentro y fuera para usarlos conjuntamente en actividades lúdicas.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Muestra una imagen con objetos en diferentes posiciones y pregunta: “¿Qué objetos están arriba? ¿Y cuáles están dentro?”
- **Estudiantes:** Señalan y responden en voz alta.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un juego sorpresa con cajas y bloques: “Hoy vamos a construir y ubicar cosas arriba, abajo, dentro y fuera.”
- **Estudiantes:** Muestran interés y entusiasmo.

Contextualización:

Docente: “En casa y en el salón, siempre usamos estas palabras para saber dónde están las cosas. Vamos a practicar juntas y juntos.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

El docente explica brevemente y muestra ejemplos con objetos, invitando a la exploración y manipulación.

Actividad 1: Construcción espacial con bloques y cajas

- **Objetivo:** Aplicar términos de posición en construcción y ubicación de objetos.
- **Instrucciones:** Los niños construyen torres con bloques, colocan objetos arriba, abajo, dentro y fuera de cajas y describen sus acciones.
- **Organización:** Grupos de 4 niños.
- **Producto:** Construcciones y descripciones verbales.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol docente:** Pregunta: “¿Dónde está el bloque rojo? ¿Está arriba o dentro? ¿Y el peluche?”

Actividad 2: Búsqueda del tesoro espacial

- **Objetivo:** Identificar posiciones arriba, abajo, dentro y fuera en el aula.
- **Instrucciones:** El docente da pistas para encontrar objetos ubicados en diferentes posiciones, por ejemplo: “Busca la pelota que está dentro de la caja” o “Busca el libro que está arriba del estante”.
- **Organización:** Parejas o individual.
- **Producto:** Objetos encontrados y verbalizaciones.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol docente:** Guía, motiva y refuerza el vocabulario.

Actividad 3: Dibujo colectivo “Nuestro salón espacial”

- **Objetivo:** Representar gráficamente las nociones espaciales aprendidas.
- **Instrucciones:** En una hoja grande, los niños dibujan objetos ubicados arriba, abajo, dentro y fuera, mientras el docente escribe las palabras correspondientes.
- **Organización:** Grupo completo.
- **Producto:** Mural dibujado y etiquetado.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol docente:** Facilita el dibujo, escribe palabras y pregunta: “¿Dónde está la pelota? ¿Está dentro o fuera?”

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Crear oraciones usando arriba, abajo, dentro y fuera para describir el dibujo.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Uso de imágenes para pegar en el mural y acompañamiento individual.

Transición: Preparar para la sesión final de repaso y aplicación práctica.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- Revisión colectiva del mural y preguntas rápidas para recordar posiciones.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué palabras usamos para decir dónde están las cosas?”
- “¿Cuándo usamos dentro o fuera?”
- “¿Puedes mostrarme con las manos arriba y abajo?”

Retroalimentación:

Docente: Reafirma conceptos y celebra el trabajo en equipo.

Transferencia:

Docente: “En la última sesión jugaremos con todo lo aprendido y haremos un cuento especial.”

Sesión 4: Juego y cuento con las posiciones espaciales

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar y motivar el uso de arriba, abajo, dentro y fuera para la actividad final de la sesión.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: “¿Quién recuerda qué significa dentro? ¿Y arriba?”
- **Estudiantes:** Responden con palabras y gestos.

Motivación y enganche:

- **Docente:** “Hoy vamos a hacer un cuento con muñecos y todos ustedes serán los narradores y actores.”

- **Estudiantes:** Muestran entusiasmo y se preparan.

Contextualización:

Docente: “Usaremos todo lo que aprendimos para contar una historia donde los personajes se mueven arriba, abajo, dentro y fuera.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

El docente explica la dinámica del cuento y el uso de posiciones espaciales en la narración.

Actividad 1: Creación de cuento con muñecos y posiciones

- **Objetivo:** Aplicar los conceptos espaciales en una narrativa creativa y participativa.
- **Instrucciones:** En grupos pequeños, los niños usan muñecos y cajas para representar situaciones donde los personajes están arriba, abajo, dentro o fuera y narran lo que sucede.
- **Organización:** Grupos de 4 niños.
- **Producto:** Representación y narración del cuento.
- **Tiempo:** 60 minutos.
- **Rol docente:** Guía, estimula la participación y formula preguntas: “¿Dónde está el osito? ¿Está dentro o fuera?”

Actividad 2: Juego de “Simón dice” con posiciones

- **Objetivo:** Reforzar vocabulario y comprensión a través del movimiento.
- **Instrucciones:** El docente dice frases como “Simón dice: ponte arriba de la alfombra” o “Simón dice: toca el suelo que está abajo”.
- **Organización:** Grupo completo.
- **Producto:** Participación activa y correcta ejecución de instrucciones.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Motiva, corrige y mantiene el ritmo del juego.

Diferenciación:

- **Para estudiantes avanzados:** Proponer que creen sus propias frases para el juego “Simón dice”.
- **Para estudiantes que necesitan apoyo:** Uso de señales visuales o acompañamiento individual para entender las instrucciones.

Transición: Preparar para el cierre y reflexión final.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- Conversación colectiva sobre lo aprendido y qué fue lo que más les gustó del juego y el cuento.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué palabras usamos para decir dónde están las cosas?”
- “¿Qué fue más divertido, poner cosas arriba o dentro?”
- “¿Puedes contarme dónde estaba tu muñeco en el cuento?”

Retroalimentación:

Docente: Reconoce el esfuerzo, celebra los logros y anima a seguir usando estas palabras en casa y en la escuela.

Transferencia:

Docente: “Recuerden que en su casa y en el parque también pueden buscar cosas arriba, abajo, dentro y fuera. ¡Sigán explorando!”

Tarea o reto:

Invitar a los niños a contar en casa con sus familias un pequeño cuento o describir objetos usando las palabras aprendidas y compartirlo en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: La evaluación es formativa durante las fases de desarrollo y cierre de cada sesión, con observación directa y actividades prácticas. Además, se realiza una evaluación diagnóstica al inicio de la sesión 1 para conocer conocimientos previos.

Criterios de evaluación:

- El estudiante reconoce y nombra correctamente las posiciones arriba y abajo en contextos variados.
- El estudiante identifica y usa adecuadamente las relaciones dentro y fuera en actividades concretas.
- El estudiante participa activamente en juegos y actividades grupales, demostrando comprensión de las nociones espaciales.
- El estudiante expresa verbalmente y con gestos o movimientos las relaciones espaciales aprendidas.
- El estudiante integra y aplica los conceptos espaciales en actividades creativas y narrativas.

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar y registrar el uso correcto de términos espaciales durante las actividades.
- Observación directa durante juegos y narraciones.
- Portafolio de evidencias con dibujos y trabajos realizados.

- Autoevaluación sencilla guiada con preguntas visuales para que el niño señale lo que aprendió.

Evidencias de aprendizaje:

- Participación verbal y física en actividades de posicionamiento con objetos.
- Clasificación correcta de imágenes y objetos en dentro/fuera y arriba/abajo.
- Dibujos y murales que representan las nociones espaciales.
- Relatos orales y dramatizaciones que integran los conceptos aprendidos.