

¡Explorando Longitudes con Mis Propios Pasos!

Matemáticas | Aritmética | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los niños de 6 años descubran y comprendan las medidas de longitud utilizando unidades no convencionales, como sus propios pasos, manos o pies. A través de actividades lúdicas y prácticas, los estudiantes aprenderán que la longitud puede medirse usando diferentes referencias, lo cual es una manera divertida y cercana para ellos de entender un concepto matemático fundamental.

Este aprendizaje es relevante porque les permite conectar las matemáticas con su entorno cotidiano, despertando su curiosidad y confianza para medir objetos o distancias sin necesidad de instrumentos formales. Además, fomenta habilidades como la observación, comparación y estimación, que son esenciales para su desarrollo lógico-matemático y para resolver problemas prácticos en su vida diaria.

La conexión con su realidad se hace presente al utilizar partes de su cuerpo para medir, lo que facilita la comprensión y el interés por experimentar y reflexionar sobre las medidas y sus diferencias.

Objetivos de Aprendizaje

- Explorar y comparar medidas de longitud usando unidades no convencionales.
- Medir objetos y distancias utilizando partes del cuerpo como pasos o manos.
- Registrar y expresar resultados de mediciones de forma sencilla.
- Reconocer la importancia de la unidad de medida y que puede variar según el objeto usado.

Recursos Necesarios

- Cinta adhesiva de colores (varias piezas pequeñas, para marcar puntos en el piso)
- Cartulinas o hojas blancas (1 por niño)
- Lápicos de colores o crayones (al menos 1 por niño)
- Reglas o cintas métricas (para demostración del docente)
- Imágenes impresas con ejemplos de medidas no convencionales (pasos, manos, pies)
- Área despejada en el aula o en el patio para caminar y medir distancias
- Pizarra y plumones para apuntes y dibujos
- Dispositivo con video corto animado sobre medidas no convencionales (opcional)

Requisitos Previos

- Reconocimiento básico de partes del cuerpo: mano, pie, paso.

- Habilidad para contar hasta 10.
- Experiencia previa con conceptos básicos de medida (largo, corto, más, menos).
- Participación en actividades grupales y respeto por turnos.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: “Hoy vamos a aprender a medir cosas con partes de nuestro cuerpo, como nuestros pasos y nuestras manos. Esto es importante porque a veces no tenemos una regla, pero queremos saber cuánto mide algo.”

Estudiantes: Escuchan con atención y se preparan para participar.

Activación de conocimientos previos:

Docente: “¿Quién me puede mostrar cuánto mide su mano? Vamos a ver quién tiene la mano más grande y quién la más pequeña.”

Estudiantes: Muestran sus manos y comparan entre ellos, comentando en voz baja.

Motivación y enganche:

Docente: “¿Sabían que antes no existían reglas como hoy? Las personas usaban sus pies o pasos para medir distancias. Vamos a descubrir cómo lo hacían.”

Estudiantes: Se animan y expresan curiosidad.

Contextualización:

Docente: “Cuando caminamos a la escuela, usamos nuestros pasos para saber cuánto falta. Hoy vamos a medir con nuestros propios pasos y manos objetos que tenemos aquí.”

Estudiantes: Se conectan con la experiencia cotidiana y se preparan para explorar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Utiliza imágenes y muestra una regla para explicar que medir es comparar con una unidad. Luego presenta la idea de usar partes del cuerpo como unidades de medida no convencionales. Explica que cada persona puede medir con su propia mano o paso, y que eso puede variar.

Actividad 1: “Mi paso mide”

- **Objetivo:** Explorar la medición con pasos.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Vamos a medir la longitud de la mesa con nuestros pasos. Primero marquen con cinta adhesiva dónde empieza la mesa y luego den pasos alineados hasta el final.”
 - **Estudiantes:** En parejas, marcan la mesa con cinta, caminan con pasos medidos y cuentan cuántos pasos usan.
 - **Docente:** Observa que cuentan correctamente y los anima a decir cuántos pasos usaron.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Número de pasos que mide la mesa registrado en su hoja.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Guía, pregunta “¿Cuántos pasos diste? ¿Crees que tus pasos son iguales que los de tu compañero?”

Actividad 2: “Mano a mano”

- **Objetivo:** Medir objetos pequeños con la mano.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Ahora vamos a medir lápices y libros con nuestras manos. Coloquen su mano al lado del objeto y cuenten cuántas veces cabe su mano.”
 - **Estudiantes:** Individualmente, miden y registran cuántas manos caben en cada objeto.
 - **Docente:** Apoya a quienes tienen dificultad para contar o colocar la mano correctamente.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Registro escrito o dibujado en cartulina con número de manos usadas.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Motiva a comparar resultados y pregunta “¿Todos usaron la misma cantidad de manos? ¿Por qué crees que pasa eso?”

Actividad 3: “Comparo mis medidas”

- **Objetivo:** Comparar diferentes medidas no convencionales.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “En grupos de 3, compartan sus resultados y vean quién midió más pasos o manos para el mismo objeto.”
 - **Estudiantes:** Discuten y anotan quién usó más o menos pasos/manos para el mismo objeto.
 - **Docente:** Facilita la reflexión sobre la variabilidad en las medidas no convencionales.

- **Organización:** Grupos de 3
- **Producto:** Pequeña tabla o dibujo donde comparan las medidas que cada uno hizo.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Pregunta “¿Por qué crees que tus pasos o manos son diferentes a los de tu compañero? ¿Qué aprendimos hoy con esto?”

Diferenciación:

- **Estudiantes que terminan antes:** Medir con otra parte del cuerpo (pie, codo) o medir otro objeto y registrar.
- **Estudiantes que necesitan apoyo:** Apoyo individual para contar, uso de dibujos para representar medidas, trabajar con un compañero tutor.

Transiciones:

Después de cada actividad, el docente hace preguntas para conectar la experiencia anterior con la siguiente, por ejemplo: “Ahora que vimos cómo medir con pasos, ¿cómo creen que será medir con las manos? Vamos a probarlo.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

Docente: “Vamos a hacer un dibujo en nuestra hoja: dibujen el objeto que midieron y al lado escriban cuántos pasos o manos usaron.”

Estudiantes: Dibujan y escriben con ayuda del docente si lo requieren.

Reflexión metacognitiva:

- “¿Qué aprendí hoy sobre medir con partes del cuerpo?”
- “¿Por qué es diferente medir con mis pasos y los de mi amigo?”
- “¿Dónde puedo usar esta forma de medir en mi vida?”

Retroalimentación:

Docente: Revisa los dibujos y registros, felicita el esfuerzo, corrige suavemente conteos erróneos y motiva a compartir sus descubrimientos con la clase.

Transferencia:

Docente: “En casa, pueden medir con sus manos o pasos cosas que les gusten y contarle a su familia qué encontraron.”

Tarea o reto:

Docente: “El reto es que mañana midan con sus pasos la distancia desde su puerta hasta un lugar favorito y lo cuenten en clase.”

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en inicio (activación de conocimientos), formativa durante el desarrollo (observación, guía y registro de actividades) y sumativa en el cierre (dibujo y reflexión).

Criterios de evaluación:

- Explora y utiliza unidades no convencionales para medir (Objetivo 1).
- Mide objetos o distancias con pasos o manos y registra resultados (Objetivo 2 y 3).
- Reconoce y explica la variabilidad de las medidas no convencionales (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar participación y uso correcto de unidades.
- Portafolio con dibujos y registros escritos de medidas.
- Preguntas orales para reflexión metacognitiva.

Evidencias de aprendizaje:

- Registros escritos o dibujados de medidas con pasos y manos.
- Participación activa en mediciones y comparaciones grupales.
- Respuestas a preguntas de reflexión que evidencien comprensión.