

Cambio de unidad INDI robottall

Año	Área de estudio, asignatura	Conexiones temáticas.
5.	Matemáticas	<p>Ciencias naturales: medición práctica de longitud, masa y volumen. Técnica: utilización de herramientas, medición Educación física: evaluación de distancias</p>
El objetivo y las actividades pedagógicas de la lección.		

Sistematización y expansión de conocimientos previos. Demostración de las posibilidades de aplicación práctica. Comprensión de las unidades de medida fundamentales. Números variables fundamentados en el sistema decimal. Aplicación en contextos cotidianos.

Adquirir experiencia, reconocer errores y autoevaluarse. Fomentar la colaboración y la práctica diferenciada.

El impacto del reloj

Actitudes a desarrollar: Apertura hacia las matemáticas prácticas. Trabajo meticoloso y preciso. Participación activa y colaboración.

Habilidades y destrezas a desarrollar: Alternancia entre unidades de medida (longitud, masa, volumen). Razonamiento lógico. Competencias en cálculo y estimación. Comunicación grupal.

Herramientas y recursos empleados

	<i>Curriculum estatal, currículo local, manuales de texto</i>
	<i>Robot INDI y tarjetas de código de colores</i>
	<i>Tarjetas de práctica elaboradas en casa</i>

Plan de ocupación

5 minutos	Motivación: ¿Cuál fue la última ocasión en la que te encontraste con unidades de medida?	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación del conocimiento, interrogantes, activación, trabajo en grupo, respuesta individual. Herramienta: Tablero. Ajuste del estado emocional.
8 minutos	Recuerdo de conocimientos: discusión sobre las unidades básicas de medida y sus conversiones.	<ul style="list-style-type: none"> Sistematización de conceptos, explicación, ejemplos, ilustración, frontal. Equipo: Pizarra, cartelera. Presentación de la tabla de intercambio.
10 minutos	Tarjetas de unidad equivalentes (p. ej. 2,5 m ↔ 250 cm)	<ul style="list-style-type: none"> Práctica de conversión de unidades de medida, coordinación de grupos, asistencia, verificación, actividad lúdica, trabajo en parejas. Herramienta: Mazo de cartas. 12 parejas/grupo/colocación INDI en el terreno.
12 minutos	Completar la hoja de trabajo: turnos, estimación, aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> Registro, descripción de tareas, asistencia individual, trabajo escrito, labor individual. Equipo: Hoja de cálculo, lápiz. Ejemplos distintivos.
5 minutos	Cuestionario digital en Wordwall (por ejemplo, "¿Cuál es el más grande?")	<ul style="list-style-type: none"> Verificación, repetición lúdica. Proyecta y coordina la respuesta. Aprendizaje digital, enseñanza tradicional. Dispositivo: Pizarra digital interactiva. Juego preinstalado.
5 minutos	Completar un formulario de autoevaluación y proporcionar una breve retroalimentación.	<ul style="list-style-type: none"> Autoconocimiento, conciencia, preguntas orientadoras, afirmación, debate, autorreflexión, trabajo individual. Herramienta: Cuestionario de autoevaluación. Respuesta voluntaria.

Hoja de trabajo

HOJA DE TRABAJO DE INDI – Transformación de unidades

Nombre: _____ Fecha: _____

¡Transforma las unidades de medida!

- a) $250 \text{ cm} = 2,5 \text{ m}$
- b) $3,4 \text{ m} = 340 \text{ cm}$
- c) $75 \text{ mm} = 7,5 \text{ cm}$
- d) $6 \text{ dm} = 60 \text{ cm}$
- e) $1,2 \text{ km} = 1200 \text{ m}$

2. ¡Asocia los valores correctos!

¡Escribe el número adecuado ~~junto a la letra!~~

- | | | | | |
|----------|-----------|----------|--------|-------------------|
| A. 1,5 l | B. 2500 g | C. 0,5 m | D. 3 m | 1. 3 metros |
| | | | | 2. 1,25 litros |
| | | | | 3. 250 kg |
| | | | | 4. 1500 ml |
| | | | | 5. 50 centímetros |

3. ¿Cierto o falso?

Escriba después de la oración: verdadero / falso

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$

$2,5 \text{ kilómetros} = 2500 \text{ metros}$

1 litro = 100 ml

1 kg = 100 días

1 dl = 0,1 litros

5. Título del muro de palabras: Conversión de unidades: ¿cuál es la correcta?

Pregunta: $2,5 \text{ m} =$ ¿cuántos cm?

Respuestas:

- 250 cm 25 cm 2500 cm Pregunta: $1500 \text{ ml} =$ ¿cuántos litros?
- 1,5 l 15 l 0,15 l Pregunta: $3 \text{ km} = ? \text{ m}$ 3000 m 30 m 300 m

6. Formulario de autoevaluación del estudiante: al finalizar la clase

¡Rodea con un círculo las afirmaciones correctas!

Logré convertir unidades de medida.

- Pude recordar los números de las facturas.
- Pude asistir a otros.
- Lo que aún me queda por practicar.

4. Tarjetas de correspondencia: Medidas unitarias

$2,5 \text{ m}$ 250 cm

6000 milímetros 6 metros

1 litro 1000 ml

$2,5 \text{ kilogramos}$ 2500 gramos

4 dl $0,4 \text{ l}$

12 dm 120 cm

1500 ml $1,5 \text{ l}$

Consejos metodológicos para el desarrollo de una pista de robot.

Diseño de la pista para el robot INDI:

El robot INDI empareja tarjetas que representan la misma cantidad en diversas unidades de medida.

Debes desplazarte a lo largo de las cartas de unidad dispuestas en la pista, tocando las cartas que pertenecen al mismo par de manera consecutiva.

1. Como una oportunidad de diferenciación

Podemos ajustar el rango de números pertinente a las habilidades y conocimientos de los estudiantes.

Podemos incrementar la cantidad de cartas dispuestas en el campo.

- El robot debe recolectar de 3 a 4 cartas iguales en lugar de 2.
- Podemos restringir las cartas que se pueden manipular (por ejemplo, ciertas unidades de medida no son manipulables).
- Podemos restringir la cantidad y el tipo de hojas de código de color que se pueden emplear.
- La tarea puede relacionarse con el aprendizaje del idioma (por ejemplo, formular una oración que incluya la cantidad proporcionada).

