

Planificación de tareas Magnitudes y medida

Objetivo

Concretar las expectativas de aprendizaje y las limitaciones de aprendizaje del tema números naturales y sistemas de numeración

- Grado — Grado 5° de primaria
- Tema — Magnitudes y medida

Información previa a la planificación

Expectativas de aprendizaje

Expectativas de nivel superior

- Pensamiento métrico
 - La construcción de los conceptos de cada magnitud
 - La comprensión de los procesos de conservación de magnitudes
 - La estimación de magnitudes
 - La asignación numérica
- Sentido de la medida
 - Dimensionar el entorno
 - Aplicar estrategias de medida
- Ejes del sentido de la medida
 - Reconocimiento de cualidades medibles — Cantidad de magnitud
 - Comprensión del proceso de medir
 - Medida de magnitud
 - Unidad de medida
- Habilidades fundamentales del aprendizaje de las magnitudes
 - Conservación de la cantidad
 - Transitividad
 - Composición aditiva
- Objetivos de aprendizaje de la capacidad y el volumen
 - Percibir la magnitud y sus propiedades
 - Conocer, utilizar, transformar y hacer operaciones con unidades de medida
 - Conocer y utilizar procedimientos de medida
 - Resolver problemas sobre medida de cantidades en contexto
- Objetivos de aprendizaje de la capacidad
 - Aprender que hay objetos que pueden contener a otros
 - Aprender que hay cuerpos que no tienen la cualidad de ser recipientes
 - Aprender que la unidad de medida de referencia para la capacidad es el litro
- Objetivos de aprendizaje del volumen
 - Aprender a comparar y ordenar objetos según su volumen
 - Aprender que la unidad estandarizada de volumen es el cubo unidad
 - Conocer el metro cúbico
 - Aprender la relación fundamental entre volumen y capacidad: 1 litro equivale a 1 decímetro cúbico
 - Aprender métodos directos de cálculo del volumen
- Expectativas de aprendizaje de la medida al terminar grado quinto
 - Reconocer magnitudes
 - Ordenar objetos según magnitudes
 - Seleccionar unidades arbitrarias y estandarizadas
 - Estimar medidas
 - Utilizar procedimientos de medida

Expectativas de nivel medio

- Objetivos de aprendizaje relacionados con
 - Contenido — Magnitudes
 - Escalares
 - Longitud
 - Superficie
 - Volumen
 - Capacidad
 - Masa
 - Tiempo
 - Vectoriales — Peso
- Objetivo — Establece la diferencia entre la capacidad y el volumen de objetos en contextos de resolución de problemas que involucran procedimientos de medición

Metas de las tareas

- Organizar figuras tridimensionales representadas en el plano según su volumen y superar errores relacionados con no tener en cuenta las caras que no se ven en una representación plana de una figura tridimensional y contar cubos unidad más de una vez
- Tener en cuenta la forma y medida de objetos para calcular la cantidad que puede contener un recipiente y superar errores relacionados con relacionar el volumen de un objeto con su aspecto o con su posición

Limitaciones de aprendizaje

Dificultades asociadas al aprendizaje de medida

- Dificultades con la conservación de cantidad
- Dificultades asociadas a la dependencia de dos magnitudes
- Dificultades asociadas al desarrollo de habilidades de visualización