

Clasificación de números reales: racionales e irracionales

Matemáticas | Aritmética

Descripción del Curso

Este curso de Aritmética está diseñado para estudiantes de 13 a 14 años y tiene como objetivo desarrollar en ellos habilidades de cálculo, razonamiento lógico y resolución de problemas que puedan aplicar en situaciones cotidianas y en su vida académica. Se propone un aprendizaje activo, basado en la manipulación de números y en la contextualización de conceptos para favorecer la comprensión y la transferencia de lo aprendido a situaciones reales. Objetivo general: lograr que los estudiantes manejen con fluidez operaciones básicas y avanzadas, comprendan conceptos de fracciones, decimales y porcentajes, analicen datos simples y utilicen herramientas aritméticas para tomar decisiones informadas en su día a día y en tareas escolares. Específicos (por unidad): - Unidad 1: Números y operaciones básicas. Enfoque en la representación de números naturales y enteros, operaciones de suma, resta, multiplicación y división, y desarrollo del cálculo mental y verificación de resultados. - Unidad 2: Fracciones, decimales y porcentajes. Comprensión de equivalencias, comparación y ordenamiento, y operaciones básicas con fracciones y decimales; conversión entre fracciones, decimales y porcentajes para resolver problemas prácticos (descuentos, comparación de precios, recetas simples). - Unidad 3: Proporciones y razón. Conceptos de relación entre dos cantidades, resolución de problemas que involucren proporciones, escalas y porcentajes aplicados a contextos reales como compras, recetas y mediciones. - Unidad 4: Medidas, geometría básica y datos. Introducción a unidades de medida, estimación y conversión entre unidades, conceptos geométricos básicos (perímetro, área) y lectura e interpretación de gráficos y tablas simples. El curso se apoya en estrategias didácticas que promueven la participación, el razonamiento paso a paso y la comunicación de soluciones, con evaluaciones formativas y sumativas que permiten identificar avances y necesidades de apoyo. Se fomenta la autonomía, el trabajo en equipo y la actitud de perseverancia ante retos aritméticos.

Competencias

- Resolución de problemas aritméticos en contextos reales y cotidianos. - Manejo sólido de operaciones básicas y básicas de fracciones, decimales y porcentajes. - Razonamiento lógico y pensamiento matemático para interpretar, modelar y justificar soluciones. - Comunicación matemática clara, tanto oral como escrita, para explicar procesos y resultados. - Uso responsable de herramientas y tecnologías básicas para representar y verificar cálculos. - Trabajo colaborativo, curiosidad y actitud crítica ante desafíos numéricos. - Organización del aprendizaje, autonomía y gestión del tiempo para completar tareas y prepararse para evaluaciones. - Transferencia del conocimiento a situaciones prácticas: compras, recetas, medición y estimación.

Requerimientos

- Materiales: cuaderno de ejercicios, cuaderno de notas, lápiz, borrador y regla; calculadora básica no programable. - Recursos tecnológicos: acceso a internet y a la plataforma educativa de la escuela para tareas, actividades interactivas y entregas digitales. - Habilidades previas: lectura comprensiva de enunciados, conocimiento de operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) y familiaridad con conceptos simples de fracciones. - Compromisos de estudio: aproximadamente 3 a 5 horas semanales de estudio independiente además de las clases. - Participación: asistir puntualmente, activar la cámara/participación cuando se requiera y entregar tareas en las fechas señaladas. - Evaluación: participar en evaluaciones formativas (cuestionarios cortos, tareas y retroalimentación) y evaluaciones summativas (exámenes o pruebas finales) periódicamente.