

Fundamentación

El diseño curricular ha sido elaborado teniendo en cuenta que las Ciencias Exactas y Experimentales hacen uso de las distintas formas de pensamiento lógico para comprender los distintos componentes del mundo natural.

Comprende la conceptualización de términos y símbolos, los procedimientos algorítmicos y los aspectos matematizables de la realidad.

Durante la ESB se le han proporcionado al alumno las herramientas conceptuales y procedimentales que le permitirán, en el Ciclo Superior, acceder gradualmente a una mayor formalización y axiomatización de los contenidos.

Objetivos

- Adquirir habilidades en el manejo de ecuaciones, sistemas de ecuaciones y polinomios.
- Resolver situaciones problemáticas.
- Adquirir la habilidad de factorizar y simplificar fracciones algebraicas.
- Operar con radicales.

Contenidos

Unidad I: Función lineal. Sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de resolución. Sistemas de inecuaciones.

Unidad II: Polinomios: función polinómica. Operaciones enteras con monomios y polinomios. Cuadrado y cubo de un binomio. Diferencia de cuadrados. Factorización: División de polinomios. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Casos de factorización.

Unidad III: Expresiones algebraicas fraccionarias: Simplificación y operaciones de expresiones algebraicas fraccionarias. Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Ecuaciones fraccionarias con una incógnita.

Unidad IV: Radicales: Números reales. Representación en la recta numérica. Raíz enésima de un número real. Introducción y extracción de factores en un radical. Operaciones con radicales. Racionalización de denominadores. Exponente fraccionario.

Metodología

La construcción progresiva del conocimiento está orientado a lograr un aprendizaje significativo mediante técnicas como la reflexión continua, la exposición, el diálogo, el estudio dirigido, etc. La actividad del alumno será la de observar, preguntarse, formular hipótesis, relacionar y contrastar lo aprendido con conocimientos anteriores y elaborar sus propias estrategias para afrontar situaciones planteadas.

Criterios de evaluación

La evaluación se realiza en forma permanente y diferenciada de los alumnos, de manera grupal o individual sobre las tareas o actividades realizadas. Con instrumentos como: Observación del trabajo diario, resolución de trabajos prácticos, pruebas semi-estructuradas orales y escritas.

Bibliografía

Los contenidos desarrollados y la metodología utilizados se encuentran registrados en la carpeta completa del alumno. Se sugiere además complementar con bibliografía correspondiente al nivel y a los temas desarrollados.