

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

- Resolver ecuaciones fraccionarias
- Completar el campo numérico
- Operar con números complejos
- Transformar un número complejo en distintas formas de expresión.
- Identificar y representar gráficamente las funciones trigonométricas
- Resolver situaciones problemáticas con triángulos oblicuángulos

Contenidos

Unidad I: Ecuaciones de primer grado con una incógnita, Ecuaciones fraccionarias con una incógnita.

Unidad II: Números complejos: ampliación del campo numérico. El número complejo como par ordenado. El número complejo en forma binómica. Operaciones. Forma polar y trigonométrica de un número complejo.

Unidad III: Funciones trigonométricas: definición y representaciones gráficas. Relaciones trigonométricas entre funciones de un mismo ángulo. Resolución de triángulos rectángulos. Casos de resolución.

Unidad IV: La circunferencia trigonométrica. Definición y representación de las funciones trigonométricas en los cuatro cuadrantes. Curvas de las funciones, dominio e imagen. Ecuaciones trigonométricas. Relaciones trigonométricas en un triángulo rectángulo. Teorema del seno. Teorema del coseno. Resolución de triángulos oblicuángulos.

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.