

Matemática

Description

Fundamentación

El diseño curricular ha sido elaborado teniendo en cuenta que las Ciencias Exactas y Naturales utilizan las distintas formas de pensamiento lógico.

Comprende la conceptualización de términos y símbolos, los procedimientos algorítmicos y los aspectos matematizables de la realidad. Desarrolla la competencia comunicativa el razonamiento y abstracción.

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

Entre las diferentes herramientas podemos enumerar la resolución de problemas como objeto de estudio, constituyendo nuevos desafíos constructivos que ponen en juego los conocimientos ya adquiridos y mediante reelaboraciones aproximan a los estudiantes hacia los saberes propios de la matemática. Este proceso debe realizarse de manera secuencial propiciando situaciones en la que los estudiantes analicen, confronten y construyan estrategias personales para la resolución de problemas y el análisis de situaciones concretas.

Otras de las herramientas son los diferentes modos de representaciones gráficas o simbólicas, cálculos, diagramas, etc. Estableciendo relaciones entre las elaboradas por los estudiantes y las propuestas por la Matemática.

Se pretende que los estudiantes asuman la responsabilidad de determinar la validez de sus producciones de manera gradual. Promoviendo la reflexión hacia el carácter más general de ciertas ideas que han circulado, hasta llegar a establecer reglas válidas para cualquier caso.

En la enseñanza de las matemáticas se parte de la idea de que todos pueden hacer matemática. El punto de partida de la actividad matemática no es la definición, sino que se llega a ella a través de la necesidad de adquirirla luego que aparezca como requisito para resolver un problema.

Abordaje de la ESI

La Ley de Educación Sexual Integral (ESI), está pensado y orientado a respetar la identidad de los adolescentes, y a ofrecer en la escuela un espacio de comprensión, respeto y acompañamiento. Explica que la sexualidad no se limita a un aspecto físico, que debe contemplarse la manifestación emocional de los estudiantes y las relaciones interpersonales. Es muy importante el trabajo colaborativo, y desde el abordaje de los contenidos se hace hincapié en el trabajo grupal donde el

objetivo es el saber escuchar, el respeto a la diversidad de opiniones, el debate y la puesta en común.

Objetivos

- Operar con números enteros y racionales.
- Relacionar e interpretar resultados.
- Resolver situaciones problemáticas y ecuaciones.
- Resolver situaciones aplicando las propiedades de los ángulos entre paralelas.

Contenidos

Unidad I: Números Enteros. Propiedades. Operaciones. Ecuaciones e Inecuaciones. Interpretación en la recta. Propiedades. Operaciones con números enteros. Ecuaciones e inecuaciones.

Unidad II: Números Racionales. Propiedades. Operaciones. Ecuaciones e Inecuaciones. Formación del conjunto Q. Interpretación en la recta. Propiedades. Operaciones con números racionales. Ecuaciones e inecuaciones.

Unidad III: Relaciones geométricas y ángulos entre paralelas: ángulos opuestos por el vértice, adyacentes. Ángulos formados por dos paralelas cortadas por una transversal. Propiedades.

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.

Se propondrán diversas modalidades de organización de la clase en función de las variadas formas que puede adquirir el trabajo matemático, del nivel de conocimiento que el problema involucra y del tipo de interacciones que se pretende promover. Entre las diversas modalidades se incluyen: individual, en parejas y colectivo.

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 semiestructuradas orales y escritas. Pruebas a carpeta abierta.

Bibliografía

Los contenidos desarrollados y la metodología utilizada se encuentran registrados en la carpeta completa del alumno.

Se sugiere además complementar con bibliografía correspondiente al nivel y a los temas desarrollados.

- Broitman, Novembre y otros (2014) Matemática en Secundaria 1º CABA / 2º ES, Editorial Santillana.
- López, Outón, Kaczor y Pérez (2016) Matemática II, Editorial Santillana.

CATEGORY

1. 2º año

POST TAG

1. Ciencias Exactas y Naturales

DOCENTE

1. Carmen Andrés Laube
2. Malena Reyna
3. María Luz Saravá