



ORIENTACIÓN: Ciencias Naturales

DEPARTAMENTO: Matemática

MATERIA: Matemática

N° de módulos semanales: 3

PROFESOR/A/ES: María Claudia Rosique

CURSO: 4° Año

EXPECTATIVAS DE LOGRO/ OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:

- Valorar la matemática como objeto de la cultura.
- Construir conocimientos matemáticos significativos.
- Utilizar estrategias de trabajo matemático en el aula en un marco de responsabilidad, solidaridad y convivencia democrática.
- Establecer transferencias pertinentes de los conocimientos adquiridos a situaciones intra y/o extra matemáticas.
- Trabajar de manera autónoma e identificar modelizaciones de situaciones que se presenten en diferentes campos.
- Comprender la importancia de la formalización como herramienta de comunicación en el ámbito de la matemática
- Comprobar lo razonable de los resultados en las respuestas a los problemas.
- Valorar la propia capacidad matemática.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Realización de trabajos práctico entregados en tiempo y forma.
- Responsabilidad y continuidad en el trabajo y el estudio.
- Colaboración y valoración de la palabra de los demás.
- Pruebas escritas.
- Presentación de carpetas
- Comportamiento y actitud ante el docente y sus pares.
- Cumplimiento de las reglas de convivencia institucionales.

CONTENIDOS (Unidad/Eje/Bloque):

Eje Temático 1

Ecuaciones e inecuaciones

Ecuaciones de segundo grado.

Inecuaciones y sistemas de inecuaciones por métodos gráficos y analíticos.
Sistemas de ecuaciones: método de igualación, sustitución, determinante, reducción y gráfico.

Eje temático 2

Concepto de funciones

Polinomios

Concepto de polinomios. Monomio. Grado y coeficiente del polinomio. Polinomios completos y ordenados.

Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Regla de Ruffini. Teorema del resto.

Factorización de polinomios.

Funciones Polinómicas.

Representación de funciones lineales, cuadráticas y de otros grados.

Análisis de funciones: dominio, imagen, ceros, conjunto de positividad y negatividad, intervalos de crecimiento y decrecimiento, continuidad, máximos y mínimos.

Eje temático 3

Números y operaciones con números reales.

Conjunto de números reales.

Representación en la recta numérica. Completitud.

Operaciones: suma, resta, multiplicación y división.

Racionalización de denominadores.

Exponentes fraccionarios.

Eje temático 4

Geometría y Algebra

Trigonometría.

Funciones trigonométricas directas e inversas.

Gráfico y análisis de funciones trigonométricas.

Eje temático 5

Probabilidad y Estadística.

Probabilidad y estadística.

Espacio muestral. Intervalo, moda, mediana, media, frecuencia absoluta y relativa, desvíos.

Histogramas y polígonos de frecuencia.

BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO (Obligatoria y Ampliatoria)

Introducción al Análisis Matemático, H. Rabuffetti. Editorial Eudeba

Matemática 3 y 4. Tapia. Ed. Estrada

Matemática 1. Ed. Puertos de Palos

Matemática 4. Ed. Santillana

