

## MATEMÁTICA 4º AÑO

**Objetivos generales:** Que el alumno logre:

- Resolver operaciones con expresiones algebraicas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas en forma práctica y concreta.
- Interpretar y analizar distintos tipos de gráficos.
- Reconocer figuras semejantes.
- Emplear el vocabulario y los símbolos matemáticos adecuados.
- Expresarse correctamente en forma oral y escrita.
- Trabajar en clase con compromiso y responsabilidad.
- Desarrollar hábitos de trabajo, respetando la opinión de los compañeros.
- Comunicarse con respeto y cordialidad con sus compañeros y el resto del personal del establecimiento.

### **Contenidos:**

Unidad N° 1: Expresiones algebraicas. Polinomios: concepto, grado, orden, completitud. Valor numérico. Raíces. Operaciones con polinomios: adición, sustracción, multiplicación. Productos especiales. División: regla de Ruffini. Teorema del resto.

Factoreo de expresiones algebraicas. Casos de Factoreo.

Unidad N° 2: Ecuaciones e inecuaciones.

Conjunto de los números reales: concepto, representación, completitud. Radicales: operaciones con radicales. Potencia de exponente racional.

Unidad N°3: Funciones: generalidades, reconocimiento y caracterización de funciones a partir de su gráfico. Análisis de funciones: Df, If; ordenada al origen, raíces, máximos y mínimos,  $C^+$  y  $C^-$ .

Unidad N°4: Teorema de Thales. Semejanza de figuras planas. Teorema de Pitágoras. Razones trigonométricas. Resolución de problemas.

Unidad N° 5: Combinatoria. Binomio de Newton. Espacio muestral. Sucesos compatibles e independientes. Probabilidad condicional.