



PROGRAMA CICLO LECTIVO 2017

MATERIA: **MATEMÁTICA**

AÑO: **SEGUNDO**

CONTENIDOS

Unidad 1: Números reales

Revisión de operaciones con números racionales. Potenciación y radicación de números racionales. Notación científica. Ecuaciones, inecuaciones y problemas con números racionales. Números Irracionales, reconocimiento, ubicación en la recta numérica. Radicales, operaciones, racionalización. Potenciación con exponente fraccionario. Conjunto de números reales. Notación. Completitud de la recta numérica.

Unidad 2: Relaciones y Funciones

Coordenadas cartesianas. Lectura e interpretación de gráficos. Concepto de función, dominio, codominio e imagen. Representaciones gráficas de funciones elementales. Análisis de gráficos. Conjunto de ceros, conjunto de positividad y negatividad de una función. Intervalos de crecimiento y de decrecimiento de una función, puntos máximos y puntos mínimos. Cálculo de imágenes y preimágenes. Modelización de situaciones.

Unidad 3: Proporcionalidad numérica y geométrica.

Función de proporcionalidad directa e inversa. Constantes de proporcionalidad y representaciones gráficas. Repartición proporcional, porcentajes. Proporcionalidad entre segmentos, teorema de Thales y sus aplicaciones.

Unidad 4: Semejanza

Semejanza de triángulos y de polígonos. Criterios de semejanza de triángulos. Razón entre áreas y perímetros de figuras semejantes. Cuerpos semejantes. Relaciones métricas en el triángulo rectángulo. Aplicaciones. Problemas.

Unidad 5: Trigonometría.

Razones trigonométricas. Definición de: seno, coseno, tangente, secante, cosecante y cotangente de un ángulo centrado en un sistema de ejes ortogonales. Resolución de triángulos rectángulos. Problemas de aplicación.



BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO

- Guía de Trabajos Prácticos entregada por el Profesor.
- SEVESO DE LAROTONDA, JULIA y otros. Matemática 9 EGB. Ed. Kapelusz - 2005.
- SEVESO DE LAROTONDA, JULIA Y OTROS. Matemática 8, Ed. Kapelusz - 2005.
- LAURITO, LILIANA y otros. Matemática 9. EGB. Ed. Puerto de Palos -2002.
- FRANCISCO GONZÁLEZ y otros, Matemáticas, Ed. Mc Graw Hill, Madrid -2007.
- KURZROK, Liliana y otros, Matemática. ES.3, ED. Tinta Fresca – 2008.
- SESSA, Carmen y otros, Hacer Matemática 2/3, Ed Estrada – 2017.