



PROGRAMACIÓN ANUAL - 1° Secundaria - 2010

Área: Matemática

Nivel: Secundaria

Grado: Primero

CONTENIDOS

Número Relaciones y Funciones

1. Conjuntos:
 - Determinación, clasificación
 - Subconjuntos. Conjunto potencia
 - Representación simbólica y grafica.
 - Operaciones con conjuntos: U ; \cap ; $-$; Δ
 - Resolución de problemas
2. Número Naturales
 - Conjunto N. Recta numérica
 - Adición, sustracción, multiplicación y división
 - Potencia y radicación. Propiedades
 - Múltiplos, divisores, divisibilidad, MCM y MCD
 - Problemas
3. Números Enteros
 - Conjunto Z. Recta numérica
 - Valor absoluto, comparación y orden
 - Operaciones (+ , - , x , ÷). Propiedades
 - Potencia y radicación. Propiedades
 - Operaciones combinadas. Problemas
4. Números Racionales
 - Fracciones: Propia, impropia, mixta
 - Fracciones equivalentes: Simplificación – amplificación
 - Comparación : Homogéneas y heterogéneas
 - Operaciones: Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades.
 - Operaciones combinadas. Problemas
5. Números Decimales.
 - Fracción decimal y número decimal
 - Decimales en la recta numérica.
 - Aproximaciones. Comparaciones
 - Clasificación de los decimales
 - Generatriz: decimal Exacto, periódico puro y mixto.
 - Operaciones combinadas con decimales.
 - Problemas con decimales
 - Notación científica: Aplicaciones
6. Expresiones algebraicas
 - Lenguaje numérico y algebraico.
 - Valor numérico.
 - Términos semejantes, reducción
 - Grado absoluto y grado relativo
 - Operaciones con monomios y polinomios
7. Ecuaciones e Inecuaciones de primer grado.
 - Igualdad, identidad, ecuación. Propiedades
 - Resolución de ecuaciones de 1^{er} grado con una variable.
 - Problemas con ecuaciones
 - Desigualdades, inecuaciones. Propiedades
 - Problemas con inecuaciones
8. Proporcionalidad
 - Razón, proporción. Propiedades
 - Magnitudes directamente proporcionales: regla de tres simple directa.
 - Magnitudes inversamente proporcionales: regla de tres simple e inversa y regla de tres compuesta.
 - Porcentajes y escalas: Aplicaciones
9. Sistema internacional de unidades de medida
 - Unidades de longitud. Otras unidades de longitud
 - Unidades de masa



- Unidades de Capacidad
- Unidades de superficie
- Unidades agrarias
- Unidades de volumen
- Relación entre magnitudes
- Métodos de conversión. Problemas

Geometría y Medición

1. Rectas y ángulos.
 - Punto, recta y plano
 - Segmentos. Operaciones
 - Ángulos. Bisectriz y Clasificación.
 - Complemento y suplemento. Problemas
 - Rectas paralelas cortadas por una secante.
 - Construcciones
2. Polígonos, áreas y perímetros:
 - Polígonos. Clasificación
 - Triángulos. Suma de ángulos internos. Construcciones
 - Rectas y puntos notables del triángulo
 - Teorema de Pitágoras
 - Cuadriláteros: Clasificación, construcciones
 - Perímetros y áreas
 - Circunferencia y círculo.
 - Construcciones y aplicaciones directas

Estadística y Probabilidad

1. Probabilidad
 - Experimento aleatorio, espacio muestral
 - Probabilidad de un suceso (Regla de Laplace)
 - Diagrama de árbol, principio de conteo

Razonamiento Matemático

1. Teoría de conjuntos
2. Métodos de resolución de problemas: Cangrejo, diferencias y falsa suposición.
3. Distribuciones y analogías
4. Operadores matemáticos
5. Conteo de figuras
6. Operaciones con el ábaco: adición, sustracción (fase de preparación)
7. Comparación cuantitativa y suficiencia de datos
8. Test de decisiones
9. Análisis de gráficos.
10. Ordenamiento lineal, circular, tablas
11. Comparación cuantitativa, suficiencia de datos

CAPACIDAD – DESTREZAS	VALORES – ACTITUDES
<p>Razonamiento y Demostración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica • Analiza • Compara • Secuencia • Relaciona • Clasifica • Estima • Aplica • Demuestra • Formula <p>Comunicación Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica • Interpreta • Describe • Representa 	<p>Educación para La Paz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeto • Tolerancia • Comunicación y diálogo • Integración <p>Solidaridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fraternidad • Identificación con el otro • Colaboración • Trabajo en equipo <p>Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés y compromiso • Honestidad • Esfuerzo, precisión y orden



- Justifica

Resolución de Problemas

- Identifica
- Resuelve
- Evalúa

- Actitud crítica y coherencia