

	INSTITUTO PARROQUIAL MONTE CRISTO <u>PROGRAMA</u>			Ciclo Lectivo 2021
	Espacio curricular MATEMÁTICA			
Curso	4° año	División	B	Ciclo C.O.
Docente	PONS, MARCELA			

EJES	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
Uso de números, operaciones y propiedades	<p><u>Unidad n° 1:</u> Conjuntos numéricos. Propiedades. Números irracionales. La recta real; representación gráfica de números irracionales. Teorema de Pitágoras (contenido no desarrollado en ciclo 2020) Números reales. Operaciones con radicales: suma y resta (sin extracción de factores), multiplicación de radicales del mismo índice.</p> <p><u>Unidad n° 2:</u> Propiedades de la potenciación y la radicación. División con números irracionales: racionalización de denominadores. Extracción de factores del radical. Suma de radicales con extracción de factores. Multiplicación de radicales de distintos índices.</p> <p><u>Unidad n°3:</u> La unidad imaginaria. Potencias de la unidad imaginaria. Números complejos. Operaciones sencillas con números complejos expresados en forma polinómica</p>	<p>Conjuntos numéricos</p> <p>Números irracionales</p> <p>Operaciones con radicales</p> <p>Números complejos</p>
Uso de ecuaciones y otras expresiones simbólicas	<p><u>Unidad n°4:</u> Ecuaciones con números irracionales y complejos. Problemas de aplicación.</p> <p><u>Unidad n° 5:</u> Expresiones algebraicas: polinomios. Especialización o valor numérico. Operaciones con polinomios: suma y resta, multiplicación, productos especiales (profundización de contenidos del ciclo 2020) División; división por x-a, regla de Ruffini. Raíces de un polinomio, nociones.</p> <p><u>Unidad n°6:</u> Expresiones algebraicas equivalentes: polinomios expresados como productos: casos de factorización, descomposición factorial</p>	<p>Ecuaciones</p> <p>Operaciones con polinomios</p> <p>Factorización de polinomios</p>

Análisis de variaciones	<u>Unidad n°7 :</u> Función cuadrática o polinómica de segundo grado. Tabla y gráfico. Cálculo de ceros, vértice, raíces, dominio e imagen. Desplazamiento según sus parámetros. Ecuaciones de segundo grado. Análisis del comportamiento de las funciones cuadráticas desde sus representaciones en gráficos Problemas.	Función cuadrática Ecuación cuadrática

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Coherencia y cohesión en el discurso
 Uso de vocabulario específico, en particular del lenguaje simbólico propio de la disciplina
 Apropiación de los contenidos
 Resolución de situaciones problemáticas, ejercicios, ecuaciones
 Interpretación de consignas e información brindada por diferentes portadores (tablas, gráficos, textos, etc)

BIBLOGRAFÍA

Del docente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una puerta abierta a la Matemática- Polimodal. Editorial Comunicarte Autores: Liliana Ferraris- Alejandra March- Marcela Tasso. ▪ Matemática I y II Modelos matemáticos para interpretar la realidad. Editorial Estrada. Autores: María Beatriz Camuyrano- Gabriela Net- Mariana Aragón. ▪ Matemática I y II Editorial Santillana. Autores: Pablo Kaczor-Ruth Schaposchnik- Eleonora Franco- Rosa Cicala- Bibiana Diaz ▪ Matemática Activa 2 y 3, Ed. Puerto de Palos. Autores: Daniel Arroyo, Adriana Berio , Carina D´Albano ▪ Libros de Matemática a medida. Tomo IV y V Editorial Logicamente. Autor: Juan Carlos Pisano. ▪ M 1 y 2 Matemática. Editorial Tinta Fresca. Autores: Gustavo Carnelli- Cecilia Lamela- Lidia Lindenbaum. ▪ Matemática. Metodología de la Enseñanza Parte I y II. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Red de Formación Docente Continua. ▪ Precálculo-Matemáticas para el cálculo. Editorial Cengage Learning Editores. Autores: James Stewart-Lothar Redlin- Saleem Watson ▪ Matemática. Una Mirada funcional. Algebra y Geometría. Editorial AZ. Autores: Liliana Gysin- Graciela Fernández. ▪ Matemáticas. Bachillerato 1,2 y 3. Editorial ANAYA. Autores: Miguel de Guzmán- José Colera- Adela Salvador. ▪ Matemática I y II. Editorial ANAYA. Autores: Miguel de Guzmán- José Colera. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
Del alumno	<p> Textos y ejercicios elaborados por el docente Recopilación de textos diversos, seleccionados y compartidos por el docente Aplicaciones informáticas, como diversos graficadores matemáticos y planillas de cálculo Páginas web para búsqueda de información. Videos educativos </p>