



Colegio Secundario N° 5051
Nuestra Señora de La Merced
La Merced - Salta
Email: colegiosecundario5051_lamerced@yahoo.com.ar

TURNO: Mañana.

MODALIDAD: Bachiller en Ciencias Sociales y Humanidades.

CURSO: 5° C.O.

ESPACIO CURRICULAR: Matemática.

PROFESORES: Guaymas Mónica - Cano. Patricia.

AÑO: 2019

FUNDAMENTACIÓN:

El contexto social en el que estamos inmersos es de cambios acelerados en el campo de la ciencia y tecnología. Los conocimientos, las herramientas y las maneras de hacer y comunicar la matemática evolucionan constantemente por esta razón, tanto el aprendizaje como la enseñanza de la Matemática, deben estar enfocados en el desarrollo de las capacidades necesarias para que los estudiantes sean capaces de resolver problemas cotidianos, a la vez que fortalezcan el pensamiento lógico y creativo. Es así que durante este año se acordó trabajar en: desarrollar la capacidad de realizar conjeturas, aplicar información, descubrir y comunicar ideas. Es esencial que las alumnas y los alumnos desarrollen la capacidad de argumentar y explicar los procesos utilizados en la resolución de un problema, de demostrar su pensamiento lógico matemático y de interpretar fenómenos y situaciones cotidianas, es decir, un verdadero aprender a aprender.

PROGRAMA

UNIDAD 1: Álgebra y Funciones,

Función: Definición. Elementos de una función: Dominio, codominio y rango. Clasificación de función: Inyectiva, sobreyectiva y biyectiva. Interpretación de gráficos. Análisis de funciones: intervalos de crecimiento y decrecimiento, conjunto de positividad, conjunto de negatividad,

conjunto de ceros y ordenada al origen. Análisis y representación gráfica de funciones polinómicas: Lineal y cuadrática. Función racional.

UNIDAD 2: Álgebra.

Intervalos reales. Ecuaciones e inecuaciones en el campo de los reales. Lenguaje simbólico. Resolución de problemas. Sistemas de ecuaciones de 2×2 . Método de resolución: determinante. Aplicaciones en la resolución de situaciones problemáticas.

UNIDAD 3: Geometría Plana y Analítica.

Área y perímetro de figuras planas. Resolución de problemas. Cálculo de volumen de cuerpos poliedros. Cónica como lugar geométrico: circunferencia y elipse. Ecuación de la circunferencia y de la elipse. Obtención de lugares geométricos: circunferencia y la elipse.

UNIDAD 4: Trigonometría.

Triángulo rectángulo: Definición. Revisión del teorema de Pitágoras y razones trigonométricas definidas en un triángulo rectángulo: Seno. Coseno. Tangente. Resolución de Triángulos rectángulo. Resolución de problemas. Triángulos oblicuángulos: Teorema del seno. Teorema del coseno Resolución de problemas.

UNIDAD 5: Probabilidad.

Permutaciones, Variaciones y Combinaciones. Factorial. Fórmula del Binomio. Probabilidades en espacios discretos. Espacio muestral. Eventos. Probabilidad condicional e independencia

BIBLIOGRAFÍA

- Effenberger, Pablo. Matemática III. Editorial Kapelusz 1° Edición. Ciudad autónoma de Buenos 2016.
- Effenberger, Pablo. Matemática 4. Editorial Kapelusz 1° Edición. Ciudad autónoma de Buenos 2015
- Abálsamo, Roxana Matemática 3. Editorial puerto de palos. Boulogne 2015
- Boccioni, Mariela. Matemática 4. Editorial puerto de palos. Boulogne 2017
- Abálsamo, Roxana Matemática 5. Editorial puerto de palos. Boulogne 2015