



PROGRAMA 2023

- ESPACIO CURRICULAR: Matemática
- DOCENTE: Dionisio Rosana/Zarlenga Silvina/López Raiza
- CURSO: 5°
- TURNO: mañana y tarde

OBJETIVOS GENERALES DEL AREA:

- Fomentar el pensamiento crítico y analítico.
- Adquisición de pensamiento científico.
- Incorporación de estrategias para la resolución de situaciones problemáticas.
- Participar en experiencias didácticas que involucren las materias del área.
- Trabajar en forma colaborativa.
- Respetar las normas de convivencia.
- Propiciar el conocimiento de las propias posibilidades de aprendizaje.
- Promover el desarrollo de actitudes basadas en la confianza en sí mismo, autonomía y el gusto por aprender.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Utilizar recursos algebraicos para decidir sobre la validez de propiedades numéricas y para producir, formular y validar conjeturas relativas a los distintos conjuntos numéricos.
- Apelar a recursos algebraicos para modelizar diferentes tipos de problemas.
- Disponer de diferentes modos de representar relaciones entre variables, incluyendo el recurso informático, coordinando las informaciones en función del marco que se seleccione (algebraico, aritmético, geométrico, etc.) y el contexto en el que se plantea el problema que se estudia.
- Comprender que los objetos de la geometría (figuras, ángulos, puntos, planos, etc.) que no pertenecen al espacio físico real, sino a un espacio conceptualizado y que la exploración, recurriendo a diferentes dibujos, favorecen la formulación de conjeturas.
- Recurrir a propiedades de las figuras o a expresiones algebraicas para resolver diversos tipos de problemas geométricos y de medida.
- Recurrir a propiedades de las figuras o a expresiones algebraicas para resolver diversos tipos de problemas geométricos y de medida.
- Encontrar la forma más pertinente para comunicar o interpretar datos.
- Valorar el intercambio entre pares como medio para producir soluciones a los problemas, validar las respuestas obtenidas y las relaciones matemáticas elaboradas.

CONTENIDOS PRIORIZADOS:

1º BIMESTRE:

NÚMEROS REALES: revisión del concepto de número real. Inecuaciones lineales. Ecuaciones e inecuaciones con módulo

2º BIMESTRE:

EXPRESIONES ALGEBRAICAS: concepto. Polinomios concepto. Valor numérico. Operaciones. Regla de Ruffini. Teorema del resto. Factorización de polinomios. Expresiones algebraicas racionales. Operaciones. Ecuaciones. Inecuaciones.



FUNCIÓN POLINÓMICA: revisión de función lineal y cuadrática como funciones polinómicas de primero y segundo grado. Gráfico aproximado de funciones polinómicas de grado mayor a 2 analizando sus raíces y su conjunto de positividad y negatividad. Uso de geogebra.

3º BIMESTRE:

LOGARITMOS: concepto. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.

FUNCIÓN EXPONENCIAL: concepto. Gráfico y corrimientos. Situaciones problemáticas que se modelizan utilizando la función exponencial.

4º BIMESTRE:

FUNCIÓN LOGARÍTMICA: concepto. Gráfico y corrimientos. Situaciones problemáticas que se modelizan utilizando la función logarítmica.

TRIGONOMETRÍA: Razones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Circunferencia trigonométrica. Función seno y coseno..

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación activa en clase
- Entrega de los trabajos en tiempo y forma.
- Valoración del esfuerzo y el progreso de cada estudiante.

BIBLIOGRAFIA: Matemática IV y V. Pablo Effenberger. Mandioca-

Introducción al Análisis Matemático(Cálculo I) de H. Rabuffetti- Ed. El Ateneo.

Matemática – Polimodal Funciones 1- Ed. Longseller.

Cálculo diferencial e integral- Ed. Docencia S.A.