



**CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS
AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Subsecretaría de Educación
Dirección General de Educación
Dirección de Educación Media**

**Escuela de Educación Media N° 3 D.E. 17°
"Antonio Devoto"**

**PLANIFICACIÓN ANUAL
CICLO LECTIVO 2021**

CURSO: 4° 1°

TURNO: mañana

MATERIA: Matemática

ÁREA: *Ciencias Exactas y Tecnología*

DOCENTE: Skura Inés

OBJETIVOS de la MATERIA

Se pretende que los alumnos/as logren:

- Reconocer y utilizar los distintos campos numéricos y formas alternativas de representar sus elementos
- Producir aproximaciones de valores de raíces utilizando truncamiento, redondeo y aproximaciones sucesivas.
- Desarrolle estrategias para la resolución de problemas
- Describa los procedimientos y los analice críticamente
- Reconocer los distintos conjuntos numéricos.
- Operar con radicales teniendo en cuenta las condiciones necesarias para poder efectuar cada operación.
- Produzcan fórmulas asociadas a distintos tipo de funciones
- Modelizar y resolver situaciones problemáticas extrae intramatemáticas que involucran: funciones y ecuaciones polinómicas de hasta grado cuatro; funciones racionales; funciones exponenciales; funciones logarítmicas
- Analice e interprete los corrimientos del gráfico de dichas funciones
- Dividir polinomios de grado mayor por polinomios de primer grado.
- Resolver ecuaciones exponenciales y logarítmicas.
- Identificar y usar relaciones trigonométricas para resolver problemas que vinculen lados y ángulos de figuras.
- Operar con el cálculo de probabilidades compuestas.

- Interpretar los conceptos de esperanza, varianza y desviación estándar.

PROPUESTAS DE APROBACIÓN / ACREDITACIÓN

- Lecciones orales
- Evaluaciones escritas
- Seguimiento diario
- Trabajos prácticos
- Trabajos grupales
- Recursos informáticos
- Asistencia a clases virtuales por Meet
- Entrega de trabajos por plataforma Classroom

Unidad 1

Radicales: Números Irracionales. Números Reales. Radicación. Extracción de factores del radical. Obtención del mínimo común índice. Operaciones. Racionalización. Exponente fraccionario. Aproximación de números reales por racionales. Truncamiento y redondeo. Distancia de un número real al 0. Valor absoluto. Ecuaciones e inecuaciones : representación en la recta numérica.

TIEMPO ESTIMADO: 1 1/2 meses

Unidad 2

Funciones polinómicas : Producción de fórmulas para modelizar diferentes procesos en los cuales la variable requiera ser elevada a distintas potencias.(Función lineal , cuadrática) Crecimiento, decrecimiento de funciones. Corrimientos en el gráfico de x^3 . Funciones polinómicas. Suma, resta, multiplicación y división. Teorema del Resto y Regla de Ruffini. Factorización. Recursos algebraicos para estudiar el comportamiento de una función polinómica: la división de polinomios para hallar las raíces de una función polinómica de grado mayor que 2.

Funciones racionales : Análisis y usos para modelizar de funciones de la forma $y = k/x$
Funciones de la forma $y = k/g(x)$, siendo $g(x)$ un polinomio de grado uno . Asíntotas

TIEMPO ESTIMADO: 2 meses

Unidad 3

Razones y relaciones trigonométricas : Circunferencia trigonométrica. Extensión de seno, coseno y tangente a cualquier ángulo. Teoremas del seno y del coseno. Modelización de problemas mediante triángulos. Métodos de triangulación para localización de objetos lejanos

TIEMPO ESTIMADO: 1 1/2 meses

Unidad 4

Estadística y probabilidad : Análisis de gráficos estadísticos, cálculo de probabilidades. Armado de gráficos y tablas. Medidas de dispersión, interpretación de las mismas. Aplicación de la estadística y probabilidad a casos de la vida cotidiana.

TIEMPO ESTIMADO: 1 1/2 meses

Unidad 5

Función exponencial y logarítmica : Problemas que involucren el estudio de procesos de crecimiento y decrecimiento exponencial, discretos y continuos. Gráficos y fórmulas. Uso de computadora para estudiar el comportamiento de una función exponencial. La función logaritmo como inversa de la exponencial. Gráfico y fórmulas.

Relaciones entre el gráfico exponencial y logarítmico. Estudio de funciones logarítmicas y exponenciales: positividad, negatividad, ceros, crecimiento, decrecimiento en el contexto de los problemas que modelizan. Análisis de propiedades de exponentes y logartmos. Problemas que se modelizan mediante ecuaciones exponenciales y logarítmicas. Aproximación a la resolución gráfica.

TIEMPO ESTIMADO: 1 1/2 meses

Aclaración

Firma

Fecha: _____