**MATEMÁTICA 4º AÑO “B”-CICLO SUPERIOR**

**PROGRAMA:**

**DIAGNÓSTICO:**

Números irracionales. Redondeo y truncamiento. Definición. Relación y análisis comparativo de los conjuntos numéricos. Propiedades. Representaciones gráficas. Relación entre variables. Función. Definición. Análisis, interpretación y reconocimiento de una función mediante diferentes gráficos. Dominio e Imagen. Raíces o ceros. Ordenada al origen

**UNIDAD Nº 1: “Números y operaciones”**

Números reales. Concepto y representación. Completitud. Operatoria. Extracción de factores fuera de la raíz, racionalización. Potencias con exponente fraccionario.

Sucesiones. Concepto. Notación y lenguaje. Uso de calculadoras

**UNIDAD Nº 2: “Álgebra y funciones”**

Ecuaciones e inecuaciones. Ecuaciones de segundo grado. Concepto de funciones. Lectura de gráficos y dominio. Funciones cuadráticas. Distintas expresiones. Formas: canónica, polinómica y factorizada. Fórmula resolvente Polinomios. Operaciones. Factorización. Teorema de Ruffini. Teorema de Gauss.

Usodesoftwareparaelestudiodefunciones

**UNIDAD Nº 3: “Geometría y Álgebra”**

Semejanza de figuras planas. Teorema de Thales. Trigonometría.

Lugar geométrico. Parábola.

**UNIDAD Nº 4: “Estadística”**

Combinatoria. Binomio de Newton. Probabilidad. Espacio muestral. Sucesos incompatibles e independientes. Probabilidad condicional. Usodecalculadoras.

***EXPECTATIVAS DE LOGRO GENERALES***

Al finalizar el año se espera que los alumnos/as:

* Implementen diferentes modalidades de cálculo de acuerdo con las necesidades en el marco de la resolución de problemas.
* Utilicen lenguaje Matemático en la comunicación tanto durante el desarrollo de las actividades como en la puesta en común de las producciones construidas.
* Analicen, comparen y debatan sobre distintas soluciones de un problema y elijan la mejor, fundamentando la elección.
* Construyan figuras como representación de entes geométricos descriptos o de situaciones geométricas y extra geométricas.
* Analicen funciones estudiando su dominio y su imagen, extraer e interpretar información a partir de su gráfica y representarlas.
* Construyan gráficos cartesianos y tablas estadísticas
* Operar con los distintos campos numéricos, reconocer su orden y extender las propiedades analizadas en el conjunto de los números naturales.
* Midan cantidades de distinta magnitud usando unidades convencionales.
* Generalizar conclusiones utilizando el lenguaje matemático especifico

***OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:***

* Construir conocimientos matemáticos significativos
* Valorar la matemática como objeto de la cultura.
* Utilizar estrategias de trabajo matemático en el aula en un marco de responsabilidad, solidaridad y convivencia democrática.
* Establecer transferencias pertinentes de los conocimientos adquiridos a situaciones intra y/o extra matemáticas.
* Trabajar de manera autónoma e identificar modelizaciones de situaciones que se presenten en diferentes campos.
* Comprender la importancia de la formalización como herramienta de comunicación en el ámbito de la matemática.
* Distinguir las definiciones de las explicaciones y los ejemplos.
* Explicitar el rigor en las estrategias matemáticas que se utilizan.
* Comprobar lo razonable de los resultados en las respuestas a los problemas.
* Valorar la propia capacidad matemática

**La evaluación de los aprendizajes, se realizará a través de:**

* Cuestionarios orales y escritos
* Trabajos prácticos
* Lectura comprensiva al inicio de cada unidad del libro a utilizar
* Inferencia de propiedades
* Actividades grupales
* El uso de materiales: cuaderno, elementos de geometría, y guías de trabajo
* Evaluación formal escrita al finalizar los contenidos
* Uso del pizarrón en correcciones por parte de los alumnos

Bibliografía del alumno: Este año utilizaremos el libro Matemática 4 –serie activados- Puerto de palos-

**-Educ.ar, el portal educativo del Estado argentino, http://www.educ.ar/educar/**

***TIEMPO ESTIMADO***

**PRIMER TRIMESTRE:** Diagnóstico, unidad nº 1

**SEGUNDO TRIMESTRE:** Unidad nº 2 , parte de la unidad nº 3

**TERCER TRIMESTRE:** Unidad nº 3 y nº 4.