



COLEGIO SAN FRANCISCO COLL A-126
Av. Triunvirato 4950 (1431) Capital Federal
TE: 4521-0078 / 1644

Bachillerato en Economía y Administración

Resolución N°321/2015/MEGC

Ciclo Lectivo 2023

PROGRAMA

Asignatura: Matemática

Curso: Primer Año A y B

Carga Horaria: 5 hs semanales

Docente: Pablo Ingrassia

- Fundamentación de la Asignatura:

El objetivo de la enseñanza de la matemática en los primeros años de nuestro bachillerato es que los alumnos desarrollen la comprensión de los conceptos y procedimientos matemáticos con la finalidad de que sean capaces de ver que la matemática es útil para ellos. Al formular y resolver problemas relacionados con su entorno serán capaces de ver estructuras matemáticas en distintos aspectos de sus vidas. A medida que relacionan ideas matemáticas con experiencias cotidianas y situaciones del mundo real, se van dando cuenta de que esas ideas son útiles y poderosas. Buscamos que los alumnos sean capaces de crear su propia forma de interpretar un problema, relacionarlo con su propia experiencia de vida. Ver cómo encaja con lo que ellos ya saben y qué piensan de otras ideas relacionadas. Entendiendo a la ciencia y a la matemática como una manera de observar, analizar y pensar sobre el mundo que nos rodea, desarrollar el pensamiento científico y matemático, les proporcionará a los alumnos destrezas de pensamiento que les ayuden a tomar mejores decisiones en la vida.

- Contenidos (*Ejes/Unidades*):

Unidad 1: Números Enteros.

Números enteros a partir de diferentes contextos. Representación de números enteros en la recta numérica. Comparación y orden de números enteros. Adición y sustracción. Sumas algebraicas. Multiplicación y división de números enteros. Relaciones entre adición, multiplicación, orden y distancias en la recta numérica. Módulo. Potenciación de exponente positivo. Cuadrado de un binomio. Ecuaciones con números enteros. Aplicaciones de propiedades vistas. Problemas. Planteo y solución.

Unidad 2: Ángulos y Triángulos.

Construcción y medida de ángulos. Definición de triángulo. Elementos. Clasificación. Deducción de las propiedades de triángulos a partir de construcciones. Resolución de triángulos a partir de propiedades. Uso de regla, compás y transportador. Construcción a partir de lados y ángulos. Construcción de la bisectriz de un ángulo y de la mediatriz de un segmento. Rectas paralelas y perpendiculares. Construcción de las mismas.

Teorema de Pitágoras. Demostración del Teorema a partir de sumas de áreas.

Aplicación a situaciones problemáticas. Cálculo de área y perímetro.

Unidad 3: Números Racionales

Profundización del concepto de fracción. Tipos de fracciones., Fracciones equivalentes. Diferentes sentidos de las fracciones: medida y proporción. La recta numérica como contexto del sentido de medida. Segmentos conmensurables. El orden en Q .

Relación entre escritura fraccionaria y decimal. Operaciones con fracciones. La multiplicación en los contextos de área y de proporcionalidad. Potenciación y radicación en Q . potencia de exponente entero. Cuadrado de un binomio.

Ecuaciones y aplicaciones de propiedades. Problemas.

Noción de probabilidad. Probabilidad de sucesos complementarios. Probabilidad de la unión de dos sucesos. Probabilidad de la intersección de dos sucesos.

Estadística: media, desvío estandar y coeficiente de variación en series simples y en series de frecuencias.

— - Objetivos:

- Utilizar los números enteros para modelizar diferentes tipos de situaciones, comparando las diferencias de funcionamiento con los naturales.
- Usar los números racionales para resolver problemas de medida y proporcionalidad, identificando las diferencias entre el funcionamiento de los números racionales y enteros.
- Usar expresiones algebraicas para estudiar el funcionamiento de los diferentes campos numéricos y sus operaciones.
- Comprender las construcciones como actividades que se planifiquen, apoyándose en propiedades de las figuras.
- Conocer la relación pitagórica entre las medidas de los lados de un triángulo rectángulo y disponer de ello para la resolución de diferentes situaciones.
- Variación del área en función de la variación de sus elementos.

- Bibliografía:

Matemática en red 8. Alicia López. Claudia Pellet. Editorial AZ