



INSTITUTO “SAN PEDRO NOLASCO”

PROGRAMA – 2022

- ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA
- CURSO: 2° A
- PROFESORA: **PAMELA FAVREAU**
- OBJETIVO INSTITUCIONAL:

Que todos los miembros de la Comunidad Educativa trabajen con el desafío del nuevo lema mundial de la Paz propuesto por el Papa Francisco **“DIÁLOGO ENTRE GENERACIONES, EDUCACIÓN Y TRABAJO: INSTRUMENTOS PARA CONSTRUIR UNA PAZ DURADERA”** a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.

Lema mercedario: “ABRAZAMOS CAMINOS DE LIBERTAD”

EJE 1: Números Reales – Expresiones Algebraicas Enteras

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Números racionales. Definición. Expresiones decimales exactas y periódicas. Fracciones. Clasificación de fracciones. Representación gráfica. Simplificación. Fracciones equivalentes. Expresiones decimales periódicas puras y mixtas. Orden. Operaciones: adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación. Propiedades de potenciación y radicación. Operaciones combinadas.

Números irracionales. El conjunto de los números Reales.

Ecuaciones. Resolución de situaciones problemas. Aplicación a la geometría. Inecuaciones.

Notación científica. Aproximación por truncamiento y por redondeo.

Expresiones algebraicas enteras. Conceptos básicos. Operaciones con expresiones algebraicas enteras: adición, sustracción, multiplicación, división de monomios y de un polinomio por un monomio, potenciación, cuadrado y cubo de un binomio y operaciones combinadas. Perímetro y área de figuras geométricas con expresiones algebraicas enteras.

EJE 2: Proporcionalidad – Función – Trigonometría

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Razones y proporciones. Definición de razón y de proporción. Proporción continua. Propiedad fundamental de las proporciones. Cálculo de un elemento desconocido en una proporción.

Funciones. Conceptos. Existencia y unicidad. Formas de representar una función (Diagrama de Venn, tablas, fórmula o ecuación y plano cartesiano). Análisis de funciones: dominio, imagen, raíces o ceros de una función (en forma gráfica y analítica), ordenada al origen (en forma gráfica y analítica) e intervalos de crecimiento, constante y decrecimiento.

Proporcionalidad directa. Constante de proporcionalidad. Fórmula de definición. Función de proporcionalidad directa. Gráfica. Análisis de la función. Regla de tres simple. Planteo y resolución de situaciones problemas. Porcentaje.



Proporcionalidad inversa. Constante de proporcionalidad. Fórmula de definición. Función de proporcionalidad inversa. Gráfica. Análisis de la función. Regla de tres simple. Planteo y resolución de situaciones problemas.

Razones Trigonómicas. Resolución de triángulos rectángulos. Uso de calculadora científica.

Proporcionalidad geométrica: teorema de Thales

Bibliografía de consulta:

- Matemática 9 E.G.B.- Editorial Puerto de Palos- 2001.
- Matemática 9 E.G.B. – Larotonda y otros. – Editorial Kapelusz (Serie vértices), 2000.
- Matemática 8 E.G.B. – Larotonda y otros. – Editorial Kapelusz (Serie vértices), 2000.
- Matemática 8 E.G.B. – López y Pellet-Editorial A-Z, 2000.
- Matemática 8 – Editorial Estrada.-1998.
- Matemática 8 E.G.B. – Kaczor, Piñeiro y Serrano – Edit. Santillana (Serie claves), 2001.
- Matemática 8-E.G.B.- Editorial Puerto de Palos- 2001.
- Matemática 8 – Julia Seveso de Larotonda y otros – Editorial Kapelusz ,1998.
- Matemática 8 – Fabián Jese- Nuevas Propuestas – 2000
- Pitágoras 8 matemática – SM – 2005
- Actividades de Matemática 8 –Marina Andres_ Santillana 2006
- Matemática 1 Logonautas .Pablo Amster, Ed. Puerto de Palos.- 2009
- Matemática 2 Para Pensar. Effenberger, Pablo. Editorial Kapelusz, 2011
- Actividades Clave Matemática 2. Pablo J. Kaczor, Gustavo E. Piñeiro, Gisela B. Serrano. Editorial Santillana, 2013
- Matemática 2-Educación secundaria 1º y 2º-Editorial Mandioca, 2012.
- Matemática 1- Activa-Editorial Puerto de Palos-2009
- Apuntes de clase.
- Material elaborado por la docente.

