

INSTITUTO SECUNDARIO PARROQUIAL MONSEÑOR FERMÍN LAFITTE



"Dejar huellas, Abrir caminos, Construir puentes"

PROGRAMA 2023

Espacio curricular: Ciencias Naturales - Química

Curso: 2°

Ciclo: CB

Docente: Vanina Costamagna

CONTENIDOS y APRENDIZAJES

EJE ORGANIZADOR I: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA

La química en la vida cotidiana. Ciencia y Química. Objeto de estudio de la química. Materia y energía. Historia de la química: la química en la antigüedad, griegos y romanos; alquimia; la química moderna, teoría del flogisto, Ley de la conservación de la masa, la química en la actualidad: aplicaciones.

EJE ORGANIZADOR II: LOS MATERIALES: ESTRUCTURA, PROPIEDADES E INTERACCIONES

Materia y Materiales. Los primeros materiales. Propiedades extensivas e intensivas de la materia. Clasificación de los materiales según su origen. Clasificación de los materiales según sus propiedades.

EJE ORGANIZADOR III: ESTRUCTURA DE LA MATERIA

La materia y su composición. Concepto de átomo y molécula. Aproximación al modelo atómico actual simplificado. Sustancias simples y compuestas. Concepto de símbolo químico y fórmula química. Transformaciones de la materia: cambios físicos y químicos. Concepto de reacción química y ecuaciones. Ley de la conservación de la masa. Coeficientes estequiométricos y balanceo de ecuaciones químicas. Manifestaciones de las reacciones químicas.

EJE ORGANIZADOR IV: ESTADOS DE LA MATERIA

El estado gaseoso: características. El estado líquido: características. El estado sólido: características. Sólidos cristalinos y amorfos. El estado de plasma. Teoría cinético-molecular. Cambios de estado.

EJE ORGANIZADOR V: SISTEMAS MATERIALES

Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos. Suspensiones y coloides. Soluciones. Solute y solvente. Clasificación de las soluciones. Concepto de solubilidad. Disolución de gases y de sólidos; variables que afectan la disolución. Soluciones diluidas, concentradas, saturadas y sobresaturadas. Métodos de separación de sistemas heterogéneos y homogéneos.