



Profesoras: Luciana Farías y Claudia Boccamazzo.

Cursos: 1º año A, B y C.

FUNDAMENTACIÓN

No podemos concebir a la Física como un cuerpo de conocimientos cerrados, sino en permanente cambio, con nuevas teorías que invalidan a otras o las complementan y quedan también sujetas a posibles refutaciones. Toda propuesta de enseñanza lleva implícitos o explícitos fundamentos pedagógicos que le otorgan cohesión, coherencia y pertinencia.

Es por ello que esta materia se enmarca en el propósito general de la alfabetización científica de los estudiantes; por medio de la cual se propone acercar a los alumnos a las principales teorías y modos de pensamiento que esta ciencia ha aportado a nuestra cultura en los últimos tiempos. Este acercamiento guía la selección de los contenidos a tratar en el año y constituye un aporte a la formación de los ciudadanos que puedan participar activamente de las informaciones y decisiones que involucran al conocimiento en general. El hombre necesita de los recursos que le ofrece la naturaleza, por ello debe protegerla y amarla desde niño para asegurar su continuidad y equilibrio.

OBJETIVOS CONCEPTUALES

- Comprender los fenómenos de la naturaleza desde la visión de la ciencia.
- Desarrollar una actitud crítica con respecto a la calidad de vida y al aprovechamiento de los recursos.
- Afianzar la comprensión lectora y el razonamiento lógico.
- Reconocer la presencia en la naturaleza de los fenómenos físicos.

- Tener posición crítica, responsable y constructiva en relación con investigaciones realizadas.
- Manejar correctamente el lenguaje técnico de la Física.
- Establecer relaciones entre los contenidos de la Física y de las otras disciplinas
- Gusto por generar estrategias personales en la resolución de situaciones problemáticas.
- Sentir curiosidad y apertura como base del trabajo en clase.
- Respetar el pensamiento ajeno.
- Presentar en tiempo y forma los trabajos requeridos.
- Desarrollar actitudes de esfuerzo, perseverancia y honestidad en la búsqueda de resultados a situaciones planteadas.
- Valorar el trabajo cooperativo y la toma de responsabilidad para lograr un objetivo común.
- Respetar el pensamiento ajeno.

PROGRAMA

UNIDAD N° 1

Física: Concepto. Ramas de la física.

Magnitudes: clasificación. Unidades fundamentales. Mediciones. Problemas.

Instrumentos de medición.

UNIDAD N°2

La energía. Fuentes de energía: renovables y no renovables. Formas o tipos de energía.

Transferencia de energía. Conservación de la energía. Energía mecánica. Problemas.

UNIDAD N°3

Fuerzas: definición. Efectos de las fuerzas sobre los cuerpos. Fuerzas a distancia y de contacto. Fuerzas particulares: rozamiento, peso, normal, tensión, magnética, eléctrica. Representación de fuerzas a escala.

UNIDAD N°4

Estática. Sistemas de fuerzas. Clasificación de los sistemas de fuerzas. Resultante de un sistema de fuerzas: Resultante en sistemas de fuerzas colineales, concurrentes y paralelas: Cálculo analítico y gráfico.

UNIDAD N°5

Máquinas simples. Elementos. Géneros: 1°, 2° y 3° género. Condición de equilibrio. Actividades.

Problemas de aplicación. Poleas fijas y móviles. Aparejos potenciales y factoriales. Condición de equilibrio. Actividades. Problemas de aplicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Conocimiento y manejo adecuado del marco teórico y del lenguaje simbólico y gráfico.
- Correcta interpretación de consignas.
- Respuestas claras, pertinentes y concisas.
- Claridad y precisión en la redacción.
- Presentación en tiempo y forma de tareas y prácticos.
- Interés y dedicación en las diferentes actividades propuestas.
- Evaluaciones escritas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Ciencias Naturales 7, Editorial Tinta Fresca.
- Ciencias Naturales 8, Editorial Kapeluz.
- Ciencias Naturales 7, Editorial Santillana.
- Ciencias Naturales 7, Editorial Aique.