Colegio
Santa María
Mixto - Bilingüe

Introducción a la Física

Alejandro García Rosselli

4to A y B

PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA MATERIA

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Observar los fenómenos que nos rodean y reconocer su relación con los modelos estudiados, en particular aquellos vinculados con el movimiento de los objetos.
- Sintetizar fenómenos físicos, aparentemente diferentes, bajo un mismo modelo que los describa conjuntamente.

CONTENIDOS

- Unidad 1: Cinemática unidimensional y MRU
  TIEMPO: 4 semanas

  Magnitudes vectoriales y escalares. Distancia y posición. Desplazamiento en una dimensión. Definición de velocidad y rapidez. Movimiento rectilíneo uniforme. Ecuaciones horarias de MRU. Gráficos de posición vs. tiempo. Problemas de encuentro.

- Unidad 2: Movimiento rectilíneo uniformemente variado.
  TIEMPO: 6 semanas

  Aceleración. Ecuaciones horarias de MRUV. Gráficos de velocidad vs. tiempo. Problemas de encuentro. Caída libre y tiro vertical. Altura máxima y tiempo de vuelo.

- Unidad 2: Tiro oblicuo
  Tiempo: 5 semanas

  Ecuaciones de tiro oblicuo. Componentes de la velocidad. Trayectoria y alcance de un proyectil. Ángulo de impacto y tiempo de vuelo.

- Unidad 5: Dinámica
  Tiempo: 5 semanas

  Leyes de Newton. Fuerza Peso. Tipos de fuerzas. Diagramas de cuerpo libre. Componentes de una fuerza. Fuerzas en equilibrio. Resolución de problemas.

- Unidad 6: Trabajo y energía
  Tiempo: 5 semanas

  Definición de trabajo de una fuerza. Energía cinética, potencial y elástica. Energía mecánica y su conservación. Potencia..

Criterios de Evaluación:

Uso del vocabulario específico

Expresión oral y escrita de manera adecuada.

Respeto por las normas establecidas en el acuerdo de convivencia

MATERIAL DEL ALUMNO

- Cartuchera completa incluyendo elementos de geometría: compás, regla, escuadra y transportador.
- Lápices o fibras de colores
- Carpeta con hojas cuadriculadas tamaño A4

BIBLIOGRAFÍA

- Fundamentos de Fisica. Raymond A. Serway. Ed. Thomson