



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2017.
Curso: 1° Año División: A, B, C, D
Ciclo: CB
Disciplina: Ciencias Naturales Física
Profesoras: Bustamante, Verónica; Nieva, M. Carolina
Día y horario de cursado: -

1

Contenidos

Unidad N°1: “Las Ciencias Naturales y la Física: modo de trabajar de los científicos”

La Ciencia: introducción general al estudio de las ciencias. Preocupaciones e intereses de los alumnos. El trabajo de los científicos: el trabajo científico y la actitud científica. Características de la actitud científica. Papel de la actividad científica en nuestras vidas. Ejemplos sencillos sobre como trabaja un científico.

Unidad N°2: “Mediciones”

Las magnitudes físicas y sus mediciones. Instrumentos de medición. Magnitudes fundamentales. Unidades. Conversión de unidades. Múltiplos y submúltiplos. SIMELA.

Unidad N°3: “Fuerzas”

Fuerzas: concepto. Características. Fuerzas de gravedad. Definición. Características, factores que modifican su valor. Diferencia entre peso y masa. Centro de gravedad. Equilibrio de los cuerpos. Fuerzas Magnéticas. Fuerzas Eléctricas.

Unidad N°4: “Introducción al Trabajo y la Energía”

Cambios en los sistemas materiales. Naturaleza de los cambios. Causas, control y utilidad de los cambios. Capacidad de los cuerpos para producir cambios: concepto de Trabajo. Análisis cualitativo de la fórmula que lo define.

Concepto de Energía. Breve clasificación de los tipos de Energía: cinética, potencial y radiante. Conservación de la energía. Formas de la Transmisión de la Energía: mediante fuerzas, calor y radiación.

Unidad N°5: “Calor y Temperatura”

Calor. Diferencia entre calor y temperatura. Termómetros. Equilibrio térmico. Propagación del calor. Efecto del calor: cambios de estado, dilatación. Diseño y desarrollo de experiencias sencillas. La temperatura y el clima: temperatura máxima y mínima. Concepto de temperatura ambiente media. Temperatura y presión atmosférica.



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2017.
Curso: 1° Año División: A, B, C, D
Ciclo: CB
Disciplina: Ciencias Naturales Física
Profesoras: Bustamante, Verónica; Nieva, M. Carolina
Día y horario de cursado: -

2

Bibliografía

- Escudero, Lauzurica, Pascual, Pastor; *Física*, editorial Santillana.
- Alvarenga Alvarez, B., Máximo, A., Colín Iniestra, R. A. O., & Teresa, M. (1998). *Física general: con experimentos sencillos*.
- Hewitt, P. G. (2004). *Física Conceptual*. México.
- Gobierno de la Provincia (2011-2020). Ministerio de Educación (2010). *Diseño Curricular de Educación Secundaria. Ciclo Básico*.
- Cuadernillos preparados por las profesoras de la asignatura.