

Curso: 4º ESO

Departamento: FÍSICA Y QUÍMICA

FÍSICA Y QUÍMICA

Introducción a la materia

Esta asignatura es la base para empezar a emplear las herramientas lógicas y matemáticas que permiten al alumno tanto comprender los fenómenos naturales que le rodean, como para preparar un futuro camino dentro del bachillerato de ciencias, donde esta asignatura es obligatoria, así como en algunos grados técnicos de Formación Profesional.

Es una asignatura exigente en lo académico, que despierta la curiosidad y fomenta el pensamiento crítico. Enseña a resolver problemas de una manera creativa, a pensar de manera analítica y a comprender textos de carácter científico.

Si el alumno está pensando en desarrollar un futuro científico o técnico o si está pensando en estudiar carreras como ingeniería, medicina, arquitectura o cualquier otra relacionada con la ciencia, Física y Química forma parte de la base fundamental que se necesita para continuar con este tipo de estudios.

Estructura de la materia

Primera parte: Química

1. Enlace químico y estructura de la materia (el átomo, la tabla periódica, tipos de enlace, estados de la materia...)
2. Formulación de Química Orgánica y Química Inorgánica
3. Reacciones químicas (teoría de las reacciones químicas, calor y cinética de reacción, estequiometría...)

Segunda parte: Física

1. Cinemática: Estudio del movimiento sin importar sus causas.
2. Dinámica: Estudio de las fuerzas y sus efectos.
3. Fluidos: Física de líquidos y gases.
4. Energía: Estudio de los fenómenos físicos con un enfoque energético.

Orientada al alumnado que quiere cursar:

Bachillerato (tecnológico y bio-sanitario preferentemente)

Grados técnicos de Formación Profesional.