



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

Fundamentos y Didáctica de Física y Química (Plan 03)

Titulación: Maestro: Educación Primaria
Código: 44403206
Carácter: Obligatorio
Créditos: 9
Duración: Anual.

OBJETIVO

Adquirir los fundamentos científicos y didácticos necesarios para enseñar los contenidos relacionados con las Ciencias Físico-Químicas en la Educación Primaria

TEMARIO

1. Las Ciencias Físico-Químicas en el Área de Conocimiento del Medio de Educación Primaria.
2. El movimiento. 2.1 Fundamentos científicos. 2.2 Aspectos didácticos.
3. La energía y sus transformaciones. 3.1 Fundamentos científicos. 3.2 Aspectos didácticos.
4. Las máquinas. 4.1 Fundamentos científicos. 4.2 Aspectos didácticos.
5. Luz y sonido. 5.1 Fundamentos científicos. 5.2 Aspectos didácticos.
6. La materia: propiedades y composición. 6.1 Fundamentos científicos. 6.2 Aspectos didácticos.
7. Reacción química. La combustión. 7.1 Fundamentos científicos. 7.2 Aspectos didácticos.
8. Materiales de uso frecuente. 8.1 Fundamentos científicos. 8.2 Aspectos didácticos.

METODOLOGÍA

Se utilizará una metodología encaminada a que el alumno sea parte activa de su propio aprendizaje, mediante clases teóricas y actividades prácticas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se valorará la comprensión de los contenidos tratados en el curso, utilizando diversos instrumentos (pruebas escritas, trabajos prácticos, etc.)

BIBLIOGRAFÍA

CHANG, R.(2001). *Química*. McGrawHill, México.
BROCK, W.H. (1998). *Historia de la Química*. Alianza, Madrid,
FRIEDL, A.E. (2000). *Enseñar ciencias a los niños*. Gedisa, Barcelona.
HECHT, E. (1987). *Física en perspectiva*. Addison-Wesley, México.
HOLTON, G. y BRUSH, S. (1993). *Introducción a los conceptos y Teorías de las Ciencias Físicas*. Reverte, Barcelona.
PRIETO, T; BLANCO, A. y GONZÁLEZ, F. (2000). *La materia y los materiales*. Síntesis, Madrid.