

Váldo desde el Curso académico 2007-08	14189
Titulación	OPTATIVA
Nombre de la Asignatura	
Taller de las transformaciones químicas	
Curso 3º Semestre 1º Turno Créditos: 4,5	
Descriptor en el Plan de Estudios	
Objetivos	
<p>Desarrollar y tomar conciencia de los diferentes procedimientos científicos que se requieren en el trabajo de laboratorio.</p> <p>Conocer y poner en práctica los procesos implicados en la elaboración de algunos productos de uso cotidiano.</p> <p>Valorar las propiedades, usos y peligros de algunos productos de uso cotidiano.</p> <p>Facilitar a los futuros maestros/as la posibilidad de comprensión de algunos aspectos relacionados con la salud, el medio ambiente o el consumo que, adaptándolos adecuadamente, le serán útiles para informar y sensibilizar a sus futuros alumnos.</p> <p>“Aprender a aprender”, es decir, aumentar la autorreflexión acerca de nuestro proceso de aprendizaje.</p> <p>Promover actitudes positivas hacia la ciencia.</p>	
Contenidos y actividades	
Tema 1.-Los tensioactivos como agentes limpiadores	
<p>La tensión superficial. Tipos de tensioactivos y propiedades.</p> <p>Jabones: composición y propiedades</p> <p>“Detergentes comerciales”: constituyentes y problemas que causan</p> <p>Preparación de jabones y “detergentes”. Comprobación de propiedades</p> <p>Análisis de etiquetas de productos comerciales</p>	
Tema 2.- Blanqueadores químicos(Lejías)	
<p>Tipos de lejías y propiedades</p> <p>Preparación de lejía mediante electrolisis</p> <p>Análisis de etiquetas de lejías comerciales</p>	
Tema 3.- Los dentífricos	
<p>La cavidad bucal y su higiene. La caries dental</p> <p>Constituyentes de los dentífricos y su función</p> <p>Preparación de pastas dentífricas</p>	
Tema 4.- Radiación solar y fotoprotección	
<p>La radiación solar y sus efectos sobre la piel</p> <p>Los filtros solares: tipos, características y propiedades</p> <p>Elaboración de protectores solares y bronceadores</p>	

Metodología

Se pretende una forma de actuación general que fomente el razonamiento y en la que se favorezca el aprendizaje significativo, a través fundamentalmente de:

- *La explicación del profesor ayudado por medios audiovisuales.
- *El trabajo en el laboratorio en pequeño grupo de dos personas y trabajo en gran grupo de puestas en común.
- *Análisis de información aportada por el profesor y recogida por los alumnos

Partiendo de los conocimientos que el alumno posee acerca de los productos de uso cotidiano se profundizará en los contenidos conceptuales implicados y se irán desarrollando los contenidos procedimentales con ellos relacionados, promoviendo al mismo tiempo un espíritu crítico.

Evaluación

La evaluación se realizará basándose en los siguientes aspectos:

- Actitud positiva y participativa tanto en las clases teóricas como prácticas
- Asistencia al laboratorio y realización del trabajo práctico
- Búsqueda e interpretación de información respecto a los temas tratados
- Examen relativo tanto a las cuestiones teóricas como a las experiencias de laboratorio realizadas.

Bibliografía básica

CHANG, R., 1999, Química. .McGrawHill Interamericana
GRUP MARTÍ i FRANQUÉS, 1988, ¿Eso es química?. Alambra.Colección Breda
OLMO, A., 1996, El libro dorado del sol. Alianza
SÁNCHEZ LEAL, J., 1995. Aspectos ecológicos de los detergentes. Editoriales S.A.
Temas medioambientales
SMYTH, E., TARACIDO, M. Y GESTAL, J. J., 1991, el flúor en la prevención de la caries dental. Díaz de Santos
WILKINSON, J. B. Y MOORE, R. J., 1990, Cosmetología de Harry. Díaz de Santos

Actividades complementarias

Observaciones