

PROGRAMA PARA EL TERCER AÑO DE QUÍMICA – 2015

(Alumnos regulares hasta año 2011 inclusive)

Eje temático: Uniones químicas. Formación de compuestos químicos.

Objetivos:- Comprender los distintos fenómenos naturales como simples transformaciones de la materia.

- Aplicar el método científico a situaciones problemáticas sencillas.
- Asumir una actitud responsable frente al trabajo intelectual, social y experimental.

Unidad I:

Enlaces químicos. Reglas del octeto. Enlaces electrovalentes. Enlaces covalentes. Uniones metálicas.

Sustancias covalentes. Sustancias polares. Sustancias iónicas. Propiedades.

La estructura de la molécula de agua. Enlaces inter-moleculares. Unión puente de hidrogeno. Interacción di-polar. Ejemplos en los seres vivos.

Unidad II:

Formación de compuestos químicos. Principales combinaciones químicas.

Formación de hidruros, óxidos., bases. Propiedades. Importancia de algunos de estos compuestos en los aparatos digestivos, circulatorio, urinario, respiratorio, otros.

Procedimiento para todas las unidades:

Relimitación del campo de estudio de las Ciencias Naturales.

Observación. Comparación.

Selección, recolección y organización de la información.

Comunicación oral y escrita.

Trabajo grupal.

Trabajo experimental.

Actividades previstas:

- Guías de trabajo y trabajos prácticos de aplicación.
- Trabajos experimentales y de investigación.
- Lecturas.
- Audiovisuales.
- Expresiones plásticas.
- Salida al Museo de Ciencias Naturales de la U. N. L. P.
- Preparación de fósiles de yeso.

Bibliografía:

- Alegría, Mónica P. y otros (2007) “Química: Estructura, comportamiento y transformaciones de la materia”. Ed. Santillana (Colección perspectivas).
- Biasioli, Gladiz D. A. De y Weitz, Catalina D. S. De (1988) “Química General e Inorgánica” – Ed. Kapeluz.
- Canestro, E. y Ávila M. (2001) “Química: Contenidos mínimos EGB 3” – S.I. Ed.de Universidad. (Colección Ediciones al margen).
- Vidarte, Laura (1997) “Química EGB3”. Ed. Plus Ultra.