

Bachillerato de Bellas Artes

Taller: Moléculas coloreadas

5° Año

Docente: Celina Elena Guiles

Objetivo:

Este taller optativo para quinto año es una propuesta para promover la construcción y la integración de conocimientos de Química General, Química Inorgánica y Química Orgánica, de acuerdo a las normas vigentes en el Colegio. Intenta visualizar las distintas moléculas, comprender que la química es una sola y nos rodea en la vida cotidiana. Estas moléculas se encuentran, por ej., en flores, hojas y frutos de plantas; en óxidos y sales.

Actividades:

En todos los temas propuestos, los alumnos utilizarán una guía con seminarios semi-estructurados con información previa realizada por el docente.

Trabajarán en grupos realizando experiencias en el laboratorio, utilizando material y drogas del laboratorio de la Institución, recursos caseros y técnicas sencillas.

Ejes temáticos, trabajos de laboratorio:

- ✿ Obtención de indicadores naturales: a partir del repollo colorado, la acidez en la vida cotidiana.
- ✿ Detección de pH: en jugos naturales y artificiales. En diferentes tipos de agua.
- ✿ Reacciones de óxido- reducción: corrosión de clavos de hierro. Como evitar la oxidación.
- ✿ Obtención de cristales
- ✿ Obtención de sales: neutralización.
- ✿ Observación al microscopio: de sales.
- ✿ Detección de alcoholes: obtención de alcohol en gel. Obtención de un licor.
- ✿ Reciclado de papel: obtención de papel reciclado. Obtención de papel pergamino. Escritura mágica.
- ✿ Reciclado de cereales: obtención de hidroximetilfurfural.

Evaluación:

✿ La evaluación será continua a través del transcurso del taller. Al final de cada trabajo práctico los alumnos completarán un seminario escrito del tema tratado en el día (3 o 4 preguntas), previamente explicado por el docente.

✿ No habrá evaluación tradicional con examen. Se evaluará un trabajo final, en grupos de 3 o 4 alumnos, de acuerdo a las exposiciones realizadas el último día.

Bibliografía:

Andrade G. y otros. La química está entre nosotros. Ed. Siglo XXI. 2013.

Biasioli, G. y otros. *Química general e inorgánica*. Ed. Kapelusz. Bs. As. 2000.

Canestro, Elsa. *Química contenidos mínimos para EGB*. Ed. al Margen de la UNLP. 2003.

Di Genova, F. 2011. *El barman científico*. Editorial Siglo XXI, Buenos Aires

Zarur P. Tengo un microscopio. Ed Kapelusz. 1973