

LA QUÍMICA EN LA VIDA COTIDIANA

Ma. de los Ángeles Ramírez López
Jorge Lara Anaya

Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No.4
"Lázaro Cárdenas"

INTRODUCCIÓN

La química atraviesa por tiempos difíciles; los maestros en esta área tenemos la responsabilidad de educar no solo a los profesionales sino al público en general. Haciendo conciencia de las necesidades sociales, ambientales y por esto se requiere que las futuras generaciones de químicos estén preparados que ayuden a resolver problemas.

Para lograr interesar al estudiante en la química debemos reflexionar en los cambios que se necesitan tanto en programas como en planes de estudio, y dirigirlos a las vivencias personales de los estudiantes.

Por lo anterior debemos de fomentar una actividad observadora, interrogante, analítica y crítica. Que pretenda una formación estimulante, que capacite y anime al individuo a analizar su entorno.

Cada ejemplo, cada actividad debe de tener un soporte teórico que de la explicación química del fenómeno

ANTECEDENTES

Esta forma de enseñar la química responde a la necesidad de organizar los conocimientos que aumentan día con día. En el siglo pasado se consideró que la química a través de sus "principios" se podía inferir el conocimiento del área científica.

Siendo que la química "Es el estudio integrado de la preparación, propiedades, estructura, reacciones de los elementos químicos y sus compuestos, así como de los sistemas que forman", perdiendo su carácter atractivo y motivacional. (Nyholm, R.S.J. of Chemical Education 48, 1971)

R.J. Gillespie: "Desde mi punto de vista el alumno no aprende nada acerca de la fascinación de hacer algo nuevo, algo del lado creativo. Él ve la química como



una colección de principios mas o menos abstractos que no tienen ninguna relevancia para cualquier cosa útil o práctica (F.CIC Chemistry fact or fiction)

L. Pauling señala "Me siento el más frustrado de los educadores porque los principios de la mecánica cuántica que yo colaboré a introducir en los libros, se están enseñando en los cursos introductorios de química, cuando desde el punto de vista pedagógico, esto es un grave error" (International Conference of Chemical Education Tokyo, 1987).

Según J. Piaget, Si los estudiantes no han alcanzado la etapa del pensamiento formal, es más adecuado para lograr un mejor aprendizaje enfocar la enseñanza desde una perspectiva fenomenológica. Primero la experiencia en el laboratorio y mas tarde la abstracción.

DESARROLLO

Una de las ventajas con que contamos los profesores que impartimos la materia de química es que esta involucrada en nuestra vida cotidiana y en cualquier rutina o actividad que desarrollemos fácilmente la relacionamos con algún tema químico.

Basta mencionar de nuestro entorno cualquier cambio o fenómeno de interés en donde exista alguna inquietud de nuestros estudiantes ya sea en un día normal desde que nos levantamos como van ocurriendo las distintas reacciones, así como el uso de los diferentes productos que usamos, tenemos el caso de las reacciones bioquímica que ocurren con los alimentos como se van transformando en nuestro organismo, que ocurre al ingerir alimentos ligeramente ácidos y en que forma afectan a la salud el consumirlos en exceso, esta forma los va llevando por un mundo sorprendente de las maravillas de la química.

Se recomienda como una necesidad de renovación trabajar tres aspectos: Contenido, estrategias de trabajo y metodología.

También es indispensable tomar en cuenta los siguientes puntos para interesar al alumno en el estudio de la química:

- 1.- Concordancia entre lo que se explica en la clase de teoría y lo que se realiza en el laboratorio
- 2.- Selección de experimentos que estén íntimamente relacionados con el mundo que rodea al estudiante
- 3.- Selección de ejemplos de nuestro entorno



ALGUNAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS QUE SE SUGIEREN.

- a) Estrategias de procesamiento
- b) Estrategias de apoyo
- c) Estrategias metacognitivas
- d) Estrategias para desarrollar el pensamiento crítico
- e) Estrategias de personalización

- Para estimular el desarrollo de la creatividad en los estudiantes, a continuación se mencionan algunas sugerencias para facilitar los temas de química.
- Reflexión previa sobre la experiencia en torno al problema.
- Disposición de ánimo la actitud mental y psíquica adecuada.
- Apertura, liberación de prejuicios o concepciones prefabricadas.
- Receptividad cierto estado de conciencia, de perceptividad.
- Entusiasmo el goce de la creación.
- Estimulación excitación mental y emocional.
- Concentración crear y aprender constituyen las dos tareas más duras de la existencia humana.
- Expresión desarrollo de la habilidad y arte para una óptima expresión de los pensamientos.

REFLEXIÓN

Las carencias que tenemos actualmente en nuestros planteles nos ha frenado para encontrar estrategias que promuevan el conocimiento en nuestros alumnos, sin embargo nuestra creatividad como docente debe ir mas allá de las expectativas y en lo poco de nuestros recursos, debemos encontrar las estrategias que induzcan a nuestros jóvenes para desarrollar su creatividad que esta latente y muchas veces no se desarrolla por falta de motivación tanto del maestro y nuestros alumnos.

Profesores necesitamos un trabajo interactuado sea o no de la academia institucional que exista entre nosotros un mayor acercamiento e intercambio de experiencias y una forma de lograrlo es por medio de la red institucional.

Bibliografía





Gisela Hernández M y Pila M B. Profas. De carrera de la Fac. Q.

UNAM ¿Qué sucede con la magia de la química?

Edwards, Verónica. 1991. *El concepto de calidad de la educación*. UNESCO/ OREALC, Santiago.

Edwards Derek y Neil Mercer. 1988. *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Paidós. Barcelona.

Gálvez, Grecia e Irene Villaroel. 1988. "La enseñanza de las matemáticas en los niveles básico y medio en Chile", en *Boletín* N1 15, Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, UNESCO/ OREALC, Santiago.

UNESCO, 1990. *Sobre el futuro de la educación hacia el año 2000*. Narcea Ediciones, Madrid.

D'AMBROSIO, Ubiratan. "Evaluación del rendimiento del alumno. Investigación en la sala de clases: acciones pedagógicas complementarias". *Boletín Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe*. Chile, UNESCO, agosto 1996.

