

¿EN QUE CONSISTE UNA SEMANA CIENTIFICA?

Maria Jesús Martín y José Pedro García, pertenecientes a ALKALI, Grupo para la Renovación de la Enseñanza de las Ciencias.

I. Introducción-

¿Como salir de la monotonía cotidiana que envuelve las aulas?  
¿Como lograr que la ciencia sea viva y los alumnos sean partícipes en su elaboración? ¿Y como conseguir que al menos durante unas dias los alumnos se interesen por la Ciencia con una visión diferente a la que día a día reciben en las clases?

¿Y si los alumnos realizasen trabajos científicos sobre temas elegidos libremente por ellos? ¿Y si pintasen sobre temas relacionados con la CIENCIA? ¿Y si participasen en debates sobre cuestiones más cercanas a ellos mismos? ¿Y si agrupásemos estas ideas para que durante unos días la Ciencia fuese la protagonista de la vida del Instituto? Así nació la Semana Científica, una semana en que la Ciencia fuera la compañera de viaje: Al subir las escaleras el yodo, el cloro, e el sodio nos estarían mirando desde su lugar en el Sistema Periódico, en las clases los alumnos discutirían entre ellos y con el profesor sobre el magnetismo de la "Investigación", en el salón de actos las ciencias incipientes harían su aparición: Informática, ecología, energías alternativas...

Hagamos, pues, una Semana Científica, tomando como referencia la realizada en el I.B. Rey Pastor de Madrid, en el curso 82-83.

Bajo estos auspicios se comenzó la organización de la Semana Científica: se convocó concurso de Trabajos Científicos, concurso de murales, concurso de problemas de Matemáticas, elaboración de un conato de Museo de la Ciencia con el material que se encontraba empolvado en las vitrinas del laboratorio...

Los alumnos realizaron sus trabajos, pintaron sus carteles y los presentaron en la fecha previamente fijada.

Se acercaba el día en que daría comienzo la Semana Científica. La divulgación, la creación de un ambiente propicio eran importantes. Un grupo de dibujantes y pintores llevó a cabo la ambientación del Instituto: realizaron un enorme Chistema Peryódico que nos recordaría en cada momento quien era la auténtica protagonista a lo largo de unos días. El taller de teatro mediante una pequeña parodia invitó a todos que se sumasen y rompiesen la monotonía de las aulas. Visitas al incipiente "museo de la Ciencia", proyección de videos, conferencias y debates, concurso de problemas de Matemáticas se abrieron paso y tuvieron un lugar.

Para finalizar Lisboa presentando su Aquarium, Planetarium y Estufa Fría, esperaba a la mayoría de los participantes activos. Un acto oficial de presentación de los trabajos ganadores y entrega de premios fué el punto final.

2. Objetivos.

1. Aproximar al alumno una ciencia viva, abandonando el carácter academicista de la ciencia de aula.
2. Fomentar el espíritu investigador entre los alumnos interesados y servir de cauce los ya iniciados.
3. Buscar las posibilidades que puede tener un pequeño Museo de la Ciencia en la formación de los alumnos.
4. Estimular la participación activa de los alumnos en todo el proceso de gestión y realización de actividades.
5. Implicar a otros grupos del Instituto (Grupo de Teatro, Grupo de Cine, Dibujantes,.....) en la ambientación de la Semana.
6. Promover el trabajo interdisciplinario entre profesores.
7. Descubrir y discutir las implicaciones sociales que tiene la Ciencia.

8. Disfrutar de las posibilidades lúdicas de la Ciencia.

3. Metodología.

- 1. Reuniones previas entre Seminarios.
- 2. Lanzamiento de ideas a los alumnos.
- 3. Programación y selección de actividades.
- 4. Realización del programa previsto.
- 5. Valoración de resultados.

4. Actividades realizadas.

Ver programa adjunto.

5. Resultados obtenidos y discusión.

El mayor peso de la organización de la Semana recayó sobre el Seminario de Física y Química, lo que de algún modo condicionó el trabajo de los alumnos y profesores, y los resultados obtenidos

Los trabajos científicos que se presentaron eran diversos, aunque centrados en temáticas químicas o biológicas. La altura de los mismos, muy variada. Las aportaciones relativamente discretas. El número de trabajos algo bajos para el número de alumnos potenciales.

Encontramos la enorme dificultad que supone para los alumnos hacer pequeñas investigaciones, especialmente cuando no se ven asistidos por un profesor

Nos sorprendió la intensa dedicación que pusieron la mayoría de ellos en la realización de los trabajos.

Fue útil y estimulante para todos, la exposición pública de los trabajos clasificados.

El Museo de Ciencia montado fue una experiencia importante. Los alumnos se acercaron con especial interés a gran cantidad de material desconocido y alejado de ellos. Desempolvaron, repararon y prepararon experiencias para sus compañeros. Algunos utilizaron parte del material para pequeños trabajos

El museo adoleció de material y experiencias químicas y biológicas.

Fué visitado por la práctica totalidad de los alumnos del Instituto. Las clases del nocturno se sustituyeron durante toda la semana por el estudio y realización de las experiencias del material expuesto en el Museo.

Durante alguna clase se organizaron debates, que en ocasiones sirvieron de preparación a las conferencias y mesas redondas celebradas.

La participación en éstas siempre fue masiva, aunque el seguimiento de los mismos y la participación en los coloquios finales dependió en gran medida del tema y de los conferenciantes o participantes de la mesa.

La colaboración de diferentes grupos del instituto fue importante, especialmente en el tema de la ambientación.

Hubo que renunciar a la participación de muchos dibujantes cuyo número desbordaba nuestras posibilidades. El trabajo que realizaron en la elaboración de un enorme Chistema Peryódico fue muy eficaz. Durante toda la semana propios y extraños se divirtieron contemplando la parodia de la química que presidió el acceso a aulas y laboratorios, hábilmente conseguidas con dibujos y metáforas al efecto.

Los alumnos del grupo de teatro fueron los primeros animados. Por todas y cada una de las clases consiguieron repartir el humor y el espectáculo y arrancar el interés de sus compañeros por tan "frío" fenómeno como parecía preveer la Semana Científica.

La apoteosis final no pudo llegar, en el espectáculo preparado para el cierre, una vuelta colectiva de globos de hidrógeno con alusiones químicas a la Semana, no se celebró, sin embargo, la síntesis de todo el esfuerzo e ilusión puesta por todos los

alumnos y profesores implicados en la Semana, sí fue posible.

El "premio" de los profesores y alumnos implicados fué una visita a Lisboa. La coartada principal fué la visita al Planetarium, pero como siempre, la "visita" científica dio mucho más de sí.

6. CONCLUSIONES

¿Logramos los objetivos buscados? . Desde nuestro punto de vista solo parcialmente. Las clases seguían ocupando su espacio y tenían un gran peso en la vida del Instituto. La Ciencia no era la primera actriz, ocupaba un pequeño rincón y aparecía en determinadas horas, para que no interfiriera con la vida oficial. La Ciencia no flotaba en el espacio. Las aulas debían haberse convertido en centro de discusión sobre la filosofía de la Ciencia, la investigación científica, su historia, su papel en el mundo actual con una visión totalmente interdisciplinaria.

No obstante otros objetivos fueron logrados, principalmente para los alumnos participantes activos. Aquellos que realizaron trabajos, dirigidos<sup>o</sup> totalmente solos, aprendieron lo que supone un trabajo de investigación desde la búsqueda bibliográfica hasta su elaboración escrita pasando por la misión de hipótesis, comprobación experimental, discusión de conclusiones etc.

Como conclusión general que día a día comprobamos que la participación activa debe ser la principal guía de la Enseñanza ya que estimula la creatividad, espíritu crítico y la formación intelectual del alumno.

INSTITUTO DE BACHILLERATO "ZURBARAN"

Los Seminarios Didácticos del Area de Ciencias, con el fin de complementar las enseñanzas que de forma reglada se dirigen a la formación científico-técnica del alumnado, organizan, del 23 al 30 de marzo, la

I SEMANA CIENTIFICA

actividades

-CONCURSO DE TRABAJOS CIENTIFICOS:

Los trabajos realizados serán divulgados a lo largo del desarrollo de la Semana, salvo el que obtenga el PRIMER premio que será expuesto en el Acto que se celebrará el día 31

+CONCURSO DE CARTELES CON TEMAS CIENTIFICOS

El que obtenga el PRIMER premio se adoptará como emblema de la Semana Científica

-EXPOSICION DE MATERIAL CIENTIFICO-TECNICO CON REALIZACION DE EXPERIENCIAS

-PROYECCIONES AUDIOVISUALES

-CONCURSO DE PRUEBAS MATEMATICAS

Se realizará el día 27, de 18 a 20.30 horas, en el Salón de Grado

+VISITA AL PLANETARIUM, ESTUFA FRIA Y ACUARIUM DE LISBOA

Se llevará a cabo el día 30, participando en ella todos los alumnos finalistas de los distintos cursos.

-ENTREGA DE PREMIOS Y CLAUSURA

Tendrá lugar el día 31 conjuntamente con la finalización de los Actos del Día del Centro

- Dia 23: conferencia

"INFORMÁTICA Y SOCIEDAD" por D. Juan Manuel Sánchez Pérez, del Dpto de Electrónica de la Facultad de Físicas=Univ Complutense. Plantea el tema: Margarita Caselles; alumna de 2º BUP. Presenta: Manuel Nieto Ledo

-Dia 26: Mesa Redonda

"CIENCIA Y MEDIO AMBIENTE" Intervienen: +D. Jose Luis Sotelo Sancho, Catedrático de Química Técnica en la Universidad de Extremadura +D. Jose Carlos Escudero, Jefe del Dpto de Ecología de la Universidad de Extremadura

+D. Santiago Hernández Fernández, Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Presidente de ADENEX +Un representante de la Administración

Presenta el tema: José A. Espejo Redondo; alumno de 3º Presenta y modera: Mercedes Ceniceros López

-Día 28: conferencia

"ENERGIA SALTATERNA" por D. Adolfo Marroquín Santofía, Meteorólogo del Centro Meteorológico de Badajoz y Profesor de la Universidad. Plantea el tema: José G. Cobo Rodríguez, alumno de 2º Presenta: Juan F. Zamora Cabanillas

LUGAR DE CELEBRACION: Salón de Actos del Instituto  
HORA DE COMIENZO: SIETE de la tarde

