

El "taller Arquímedes" y los cursos para profesores

Desde que en 1981 se constituyó el Taller de Ciencias Arquímedes hasta la actualidad, los cursos y actividades de formación permanente dirigidos a profesores que hemos desarrollado han contado con la participación de más de setecientos enseñantes. Los datos concretos de las actividades de formación que hemos realizado durante estos tres últimos años se resumen en el siguiente informe.

MARIO JADRAQUE ALMOGUERA
ANTONIO COLINO PEREZ

Durante el desarrollo de todas estas actividades nos han surgido algunas dudas cuyo esclarecimiento nos parece cada día que pasa más importante y urgente. Entre estas dudas hay una que sobresale repetidamente y que podemos expresar mediante la siguiente interrogación:

¿Cuántos maestros, después de asistir a estas actividades aplican en sus aulas las experiencias y la metodología activa que les proponemos?

Para poder dar contestación a esta incógnita hemos elaborado un reducido cuestionario que al final de cada curso deben contestar todos los maestros que han participado en él.

En este cuestionario se va enumerando una por una todas las actividades que les proponemos realizar a los maestros durante cada curso y, con cada una, se incorporan cuatro preguntas sencillas a las que solamente deben contestar SI o NO.

El número medio de experiencias que realizan los profesores en cada curso suele ser aproximadamente de quince, siendo algunos ejemplos de estas actividades los siguientes:

- Arrugar una lata de aceite con ayuda de la presión atmosférica.
- Medir la capacidad pulmonar de uno mismo.
- Levantar a una persona con ayuda de una bolsa de basura.
- Formar un **semáforo** con tres líquidos diferentes.

Las preguntas que deben contestar en cada una de las actividades son las que a continuación exponemos:

- **¿Conocías esta experiencia?**
- **¿La has realizado tú mismo alguna vez?**
- **¿La han realizado tus alumnos en el aula o en el laboratorio?**
- **¿Crees que tus alumnos la pueden realizar en el aula o en el laboratorio?**

Este tipo de cuestionario elemental se ha pasado en tres cursos de profesores a los que asistieron noventa y nueve maestros, de los que solamente se encontraban dando clases en el momento de realizarse el curso setenta y siete.

Los resultados obtenidos con este cuestionario se recogen en el cuadro de la página siguiente.

A la vista de estos resultados podemos llegar a estas conclusiones:

1.^a Alrededor de la mitad de los profesores que acuden a nuestros cursos ya conocen las experiencias que se van a realizar (48 por 100 de los profesores).

2.^a Solamente una cuarta parte de los asistentes habían realizado personalmente las experiencias (26 por 100 de los profesores).

3.^a Poco más de la décima parte las había realizado con sus alumnos (14 por 100 de los profesores).

4.^a Sin embargo, prácticamente la totalidad cree que es posible realizarlas en sus aulas y con las características actuales.

Ante estos resultados cabría preguntarse algunas cuestiones:

¿Por qué un profesor de ciencias experimentales no realiza él mismo las experiencias que lee o que le cuentan?

¿Qué es lo que ocurre para que un profesor, que cree que puede realizar en sus aulas algunas experiencias que le parecen interesantes, sin embargo, no las lleve a cabo?

LA PROPUESTA QUE REALIZAMOS

Ante estos resultados tan poco halagüeños el Taller de Ciencias Arquímedes se ha marcado el objetivo de que todos los cursos que en un futuro vaya a impartir se planteen con la clara finalidad de que se apliquen en el aula las propuestas y experiencias desarrolladas por los maestros en el transcurso del curso de formación.

También nos parece muy necesario ir dinamizando la constitución de grupos permanentes de profesores que coordinen las diferentes experiencias que cada uno realiza en sus cursos y Colegios respectivos. Estos grupos permanentes deben plantearse la necesidad de comenzar a diseñar actividades interdisciplinares y también deben procurar determinar con toda claridad los métodos de evaluación que puedan ser eficaces para comprobar la consecución de los objetivos propuestos.

En esta perspectiva hemos constituido tres Seminarios Permanentes de profesores de Ciencias de E.G.B., que se ubican en Alcorcón, Carabanchel y Cuatro Caminos, los cuales se reúnen quincenalmente para trabajar sobre un tema concreto que posteriormente será desarrollado con los alumnos en las aulas durante varias semanas y cuya posterior evaluación permitirá corregir los errores cometidos.

Uno de los Seminarios Permanentes, que se reúne en la localidad de Alcorcón se está planteando trabajar inicialmente sobre el tema de la Nutrición Vegetal para, posteriormente, desarrollar otras facetas distintas integradas dentro del tema más general de la Nutrición.

Mientras tanto, otro Seminario Permanente, el que se reúne en el Ceire del Colegio Público «Julián Besteiro», ubicado en el distrito madrileño de Carabanchel, aborda un tema más interdisciplinar que bajo el lema de **Carabanchel en sus aulas** pretende que los escolares conozcan mejor el barrio en el que viven y descubran los rincones naturales que todavía se conservan, estudiando al mismo tiempo la historia y la evolución del **viejo pueblo** en el que crecen y se desarrollan.

Nosotros creemos que este método de formación permanente, en el que se compaginan y complementan el reciclaje de los maestros participantes y la aplicación en el aula de una metodología activa, cada vez más interdisciplinar, permite obtener mejores resultados y

aumentar el número de alumnos que participan y se benefician de los esfuerzos que todos realizamos por mejorar la calidad de la enseñanza que diariamente impartimos.