

# "En nuestras aulas ha desaparecido el rechazo a las matemáticas, y con ello el fracaso escolar"

## Grupo Matema, de Valencia

Desde hace varios meses el Grupo Matema de Valencia -léase, José Manuel Bagán, Isidro Civera, Rafael J. Marco, J. Miguel Martínez y Pedro Vilches-, vienen colaborando asiduamente en nuestra revista y, afortunadamente, continuarán haciéndolo. Sus cinco componentes, locos por las matemáticas, decidieron unirse para profundizar en la Renovación Pedagógica de esta materia. Optando por avanzar por el camino de su Metodología y Didáctica, a través de la Investigación, el Desarrollo y seguimiento de su método activo, basado en la línea piagetiana, como ya conocerán nuestros lectores. Hoy se asoman a estas páginas para contarnos sus propias experiencias y puntos de vista sobre la enseñanza de las matemáticas en la escuela española.

Pascual Sicilia

### **¿Qué importancia le otorgáis a la experimentación y la participación en el desarrollo escolar de los alumnos?**

Tenemos que dejar muy claro que estamos hablando de niños en edades comprendidas entre cuatro y catorce años, y dentro de estas edades no podemos generalizar, ya que se encuentran con características psicológicas muy diferenciadas. Hablando a nivel matemático, desde un período preoperacional, hasta un período de operaciones formales, pasando por uno intermedio de operaciones concretas; siendo el factor común de todos ellos la experiencia comunicada.

Toda ciencia adquirida solamente a través de los libros da una formación irreal, por tanto, es necesario y más en estas edades que antes que la adquisición de conocimientos es preciso que el niño a través de su experiencia comprenda por medio de sus sentidos y en especial de la manipulación, «redescubra» los conceptos básicos que hemos programado por medio de objetivos, utilizando correctamente el vocabulario matemático básico.

Es fundamental que nuestros alumnos experimenten con los materiales de su entorno, materiales contruidos por ellos y otros estructurados, y posteriormente comuniquen con un vocabulario preciso y paso a paso todas sus experiencias, de esta forma el alumno participa y es en definitiva el verdadero protagonista de su aprendizaje, de igual forma debe participar en las demás áreas, habiendo observado que entre ellos se respetan y admiten más sus propias normas, que las que dimanan de sus mayores.

### **Ciñéndonos concretamente a vuestro campo, ¿qué críticas hacéis al modo de enseñar matemáticas en la actualidad?**

Si a estas edades nuestros alumnos tienen que aprender a través de experiencias concretas y son incapaces de un aprendizaje a través de la simbología, el verbalismo y la abstracción, cada uno de los profesionales de la enseñanza nos preguntamos:

-¿Aprenden los alumnos de mi clase a través de la manipulación de experiencias concretas?

-¿Quién comunica las experiencias dentro de mi aula, el profesor o el alumno?

-¿Nuestros alumnos para interiorizar, crear y redescubrir los conocimientos básicos, lo hacen con su propio lenguaje y nosotros escuchando descubrimos dónde tienen el error preparándoles las actividades, y les indicamos el lenguaje preciso que deben de utilizar?

-¿Cómo evaluamos? ¿Según nos repite lo que nosotros le hemos explicado o en función del desarrollo madurativo de sus estructuras mentales?

-¿Quiénes crean y redescubren las matemáticas dentro de mi aula?

-¿Sabemos qué es programar por objetivos o programamos por contenidos?

-¿Quién manda en nuestras aulas, lo que dice el libro de cualquier editorial o nuestros propios alumnos?

La contestación personal a estas preguntas nos conducirá a la crítica de la enseñanza que llevamos en nuestras aulas.

## **RESPETAR AL ALUMNO**

### **¿Qué os ha llevado a proponer un nuevo método de trabajo?**

La realidad cotidiana en nuestras aulas, el contacto directo con nuestros compañeros en los cursos de perfeccionamiento que venimos impartiendo en la Comunidad Valenciana, los informes del fracaso en el área de Matemáticas presentados por la Inspección Central y comprobar que el rechazo que tenían nuestros alumnos a las matemáticas impartidas de forma verbalista, abstracta y con un total protagonismo del profesor se transforman al sentirse el alumno centro y protagonista de un aprendizaje lúdico, en constante actividad y viendo él que le sirve para resolver las situaciones problemáticas de su vida, se encuentra motivado.

### **¿Qué metodología empleáis?**

Respetar en todo momento las características psicológicas de nuestros alumnos, y que a través de su propia experiencia y actividad «redescubran» por medio de actividades los objetivos propuestos.

Toda persona tiene una inteligencia con unas estructuras lógicas basadas en las acciones y las operaciones, de donde nace la lógica matemática y todos tenemos una aptitud en potencia para el área matemática. Nuestra metodología consiste en que el alumno por medio de experiencias concretas a través de la observación y la manipulación, las comunique y al hacerlo es él quien reflexiona y construye sus estructuras mentales descubriendo los símbolos y conceptos matemáticos que una vez ha profundizado en ellos los generaliza en su medio ambiente y a través de actividades secuencializadas los aplica, fija y llega al dominio de los conceptos y operaciones.

### **¿Pensáis que grupos como el vuestro tienen perspectivas de futuro a través de la política educativa del PSOE?**

En nuestra propia Comunidad Valenciana hasta el momento no; tan sólo hemos tenido buenas palabras que no se han transformado en realidades concretas.

En los años que llevamos funcionando hemos intentado contactar con Grupos E.G.B. de matemáticas a nivel de Comunidad Valenciana y cuál ha sido nuestra sorpresa que hasta la actualidad no hemos encontrado ninguno.

Pensamos que en la medida que se vayan formando Grupos de trabajo y éstos estén decididos a comunicar sus experiencias concretas, no la teoría de los libros, a los demás compañeros, se creará la necesidad de darles cabida en cualquier política educativa, puesto que la mejora de la calidad en la Educación es un problema nacional que nos atañe a todos.

**¿En vuestra opinión el alto índice de fracasos escolares está íntimamente relacionado con la metodología cotidiana empleada en la enseñanza?**

Por todo lo expuesto anteriormente podemos afirmar que en nuestras aulas ha desaparecido el rechazo a las matemáticas y con ello el tan cacareado fracaso escolar, en todas partes expuesto, pero sin aportar soluciones.

Lo hemos padecido en nuestras propias carnes y después de las satisfacciones y alegrías que nos comunican nuestros alumnos trabajando con la metodología expuesta no nos queda más que decir que no es problema de los niños, ni del profesor, ni del entorno social, sino de una metodología trasnochada donde es mejor profesor de matemáticas quien más árida hace este área, así como quien más suspensos aporta al expediente de los alumnos. Sería de interés nacional hacer una encuesta en profundidad para que se nos informara de la Didáctica que dominan los alumnos que actualmente salen de la E.U. del Profesorado, así como de las metodologías que reciben los maestros inquietos y en vanguardia en los Cursos de Perfeccionamiento del profesorado; no preguntamos de las que actualmente se emplean en las aulas.

**¿Qué sobra y qué falta en la escuela?**

Sobran muchas paredes, número de alumnos, metodologías donde el profesor es el protagonista y pasivo el alumno, esclavitud y sumisión a lo que dicen los libros de texto... Falta dejar al alumno que exprese sus opiniones, que la vida entre en las aulas y las aulas se acerquen a la vida, integración de la familia en la escuela, material adecuado, que funcionen en los centros los Departamentos de Matemáticas de una forma real con una total participación, potenciar los Cursos de Perfeccionamiento, Seminarios Permanentes, Jornadas Didácticas donde se comuniquen experiencias concretas, ayuda e incentivación por parte de los organismos competentes a Grupos de Investigación y Renovación Pedagógica, formación didáctica adecuada a los futuros profesores...

"En la escuela sobran muchas paredes, numerosos alumnos, metodologías donde el profesor es el protagonista y pasivo el alumno, esclavitud, sumisión a los libros de texto..."

## **ACTIVIDADES DEL GRUPO MATEMA**

Desde que José Manuel Bagán, Isidro Civera, Rafael J. Marco, J. Miguel Martínez y Pedro Vilches decidieron constituir el Grupo Materna han colaborado activamente en los I. C. E. S. de las Universidades Politécnica de Valencia, de la Universidad de Alicante, así como, indirectamente, en la Universidad Literaria, impartiendo cursos para entidades que dependen de aquella Universidad; además de trabajar con otras entidades culturales y educativas y dar numerosos Cursos de Perfeccionamiento al Profesorado, están dirigiendo seminarios permanentes. Asimismo, pusieron en marcha Departamentos y han organizado Jornadas Didácticas y Congresos. Sus colaboraciones en prensa son prolíficas, ya que a la publicación completa de sus experiencias en nuestra revista, T. E., prácticamente han pasado por todos los diarios y emisoras de radio del País Valenciano.

Por el interés que últimamente está despertando su presencia en cuantos actos colaboran, avanzamos los proyectos más inmediatos que el Grupo Materna tiene en perspectiva:

- Comunicación sobre "CONSERVACION DE CANTIDADES", en las Jornadas Didácticas sobre FRACASO ESCOLAR, a celebrar en junio de este año.

- JORNADAS NACIONALES SOBRE DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE, promovidas por el I.C.E. de la Universidad Literaria, que tendrá lugar en junio.
- Cursillo en Zaragoza. organizado por su Universidad, sobre Didáctica de las Matemáticas. Primera semana de julio.
- Un cursillo sobre Didáctica de las Matemáticas en la E. G. B., a desarrollar en el C.P.E. "Santo Cáliz", promovido por la Universidad Politécnica de Valencia.
- Tres fines de semana en Castellón propuestos para septiembre y patrocinados por la Inspección Técnica de E.G.B., donde presentarán su metodología.