Categoría: **Educación**
Autor:
José María Gairín Sallán y Julio Sancho Rocher

Editorial:
Síntesis. Madrid

Año de publicación:
2002

Nº de hojas:
302

ISBN:
84-9756-012-4

Los conjuntos numéricos han constituido tradicionalmente uno de los bloques más significativos (por no decir el que más) de los currículos de matemáticas en las enseñanzas primaria y secundaria en todos los países. De alguna forma, en la formación básica de cualquier ciudadano se ha identificado -y se sigue y se continuará haciendo-, la competencia numérica con la competencia matemática general. De ahí la relevancia que adquiere la enseñanza adecuada de estos tópicos.

La editorial Síntesis, una vez finalizada, ya hace unos años, la colección «Matemáticas: cultura y aprendizaje», va publicando nuevos títulos en esta segunda colección -«Educación matemática en secundaria»- dirigida por Miguel de Guzmán y Luis Rico, lo cual ya es una garantía de calidad. El último libro aparecido es ***Números y algoritmos*** del que son autores José María Gairín y Julio Sancho, y está dedicado a los naturales y a los racionales positivos.

Las razones por las que se han elegido estos dos conjuntos numéricos y los objetivos que tiene este libro constituyen el primer capítulo del mismo.

En los siguientes capítulos se abordan los números naturales. Después de una reflexión inicial sobre el sentido numérico y el papel de los naturales en secundaria, se van desarrollando, sucesivamente, los principios y técnicas de recuento, los sistemas de numeración y dedica un extenso capítulo a los algoritmos de cálculo con números naturales en sus tres formas clásicas: mental, con lápiz y papel y mecánico o con calculadora. Esta parte finaliza con una introducción en la demostración matemática, limitada al campo de la matemática discreta «por entender que es un medio muy adecuado para que los estudiantes conozcan y utilicen herramientas y

métodos característicos del quehacer de los matemáticos»

En la segunda parte del libro se tratan los números racionales positivos, «partiendo de la premisa de que la construcción cognitivamente efectiva de las ideas de número racional debe realizarse modificando las ideas previas sobre el número natural». En este sentido se reflexiona sobre los aspectos que se pueden abordar en secundaria y en consonancia con estas reflexiones, en los siguientes capítulos, se hace una descripción de las tareas que comporta la actividad de medir, un examen de los distintos significados de los racionales positivos, se analizan las potencialidades y limitaciones de distintos sistemas simbólicos utilizados para expresar cantidades no enteras y se concluye con un estudio, desde cada uno de dichos significados, de las relaciones y operaciones de estos números.

Para terminar se dedica un capítulo al estudio de los números grandes y pequeños, cuyo manejo adecuado supone desarrollar una parcela importante del sentido numérico de los alumnos, para que no les pase como a cierto concejal que dijo que una deuda de su ayuntamiento de setenta mil millones de las viejas pesetas, suponía amortizar dos millones de las mismas, cada segundo, durantes treinta años.

En cada uno de los capítulos se incluye una exposición acerca de los aspectos matemáticos y didácticos del tema analizado. Todos ellos están salpicados de múltiples actividades dirigidas al alumnado de Educación Secundaria.

No quiero hacer ninguna valoración personal sobre la bondad de este libro ya que, por razones obvias, alguien me podría acusar de una cierta falta de objetividad y no le faltaría razón. José María y Julio son unos entrañables amigos, con los que he compartido muchas cosas, y me resultaría difícil criticarles negativamente algo y menos este libro que sé fehacientemente que lo han hecho con una gran dedicación y con todo el cariño del mundo. Pero, además de amigos, Julio Sancho y José María Gairín son unos extraordinarios profesionales de la enseñanza de la matemática en diversos ámbitos y han conseguido con esta obra un gran resultado; efectivamente, ***Números y algoritmos*** es un excelente libro, que puede resultar extraordinariamente útil al profesorado de secundaria. No quería... pero al final lo he dicho. De todas las formas, ruego al lector que antes de acusarme de «lesa amistad», lea el libro y luego me diga si tengo razón.

(Reseña aparecida en la revista SUMA nº 41 Nov 2002)

 Materias: aritmética, números, operaciones, educación secundaria, números naturales, racionales, cálculo, cálculo mental, calculadora, sentido numérico
 Autor de la reseña: Emilio Palacián