Categoría: **Educación**
Autor:
David J. Reid, Derek Hodson

Editorial:
Narcea

Año de publicación:
1993

Nº de hojas:
312

ISBN:
84-227-1043-7

La extensión de la enseñanza secundaria obligatoria hasta los 16 años conlleva que en las aulas se incremente la diversidad del alumnado, fundamentalmente en el segundo ciclo de la etapa (de 14 a 16 años). El profesorado de este ciclo percibe en el alumnado distintos tipos de motivación e intereses, diversos estilos de aprendizaje, variaciones en el ritmo al que éste se efectúa.

Ciencia para todos en secundaria (Science for all, en el original inglés) puede ser una ayuda para las profesoras y profesores de Ciencias porque, en él, Reid y Hodson sientan las bases de lo que entienden como un currículo común, adaptado a las necesidades, intereses, aspiraciones y capacidades de todos los niños y niñas. El libro se centra en la naturaleza de un currículo básico y común, y presta una atención particular a aquella parte del alumnado que precisa una atención especial. También se establecen algunos principios de procedimiento y guías para la acción asociadas a la enselanza de las Ciencias a alumnado con bajo nivel de aprendizaje.

El libro se divide en dos partes. La primera, "Ciencia para todos", se inicia con una exploración de la naturaleza de la educación científica y el lugar que ésta debería ocupar el currículo obligatorio. Para los autores, un currículo común básico en Ciencia debería tener en cuenta a los alumnos que van a estudiar Ciencias a un nivel más avanzado, y que incluso puede llegar a ejercer trabajos relacionados con la Ciencia, y a los que no. Así, debería proporcionar y una preparación sólida y adecuada para estudios posteriores y asegurar una cultura científica básica para aquellos otros- la mayoría- que optará por otras alternativas. A continuación se lleva acabo una identificación/descripción del alumnado con bajo rendimiento en Ciencias y se aborda una primera aproximación al modelo de Ciencia en el aula apropiada para el aprendizaje de este alumnado: .... deben ver la Ciencia como algo real y relevante, se les deben proponer tareas en las que tengan éxito, se les debe animar a responsabilizarse más

de su propio lenguaje....., deben cambiar la opinión sobre sí mismos.

La segunda parte del libro, "Diseño de currículo para alumnos de bajo rendimiento", aborda, en sus diferentes capítulos, el proceso de planificación sistemática del currículo. En primer lugar, en el capítulo Finalidades y objetivos, se trata de las grandes metas de la educación científica (centradas en el alumnado, en la sociedad y en la propia Ciencia), se describen las razones del bajo rendimiento, las diferencias individuales en el desarrollo intelectual y la influencia de las conductas verbales y no verbales del profesorado sobre los niños menos capaces.

A continuación se analizan los distintos elementos que integran lo que los autores denominan el "Entorno de aprendizaje interno". Profundizan en las razones del bajo rendimiento, las diferencias individuales en el desarrollo intelectual y la psicología de la comunicación no verbal.

El valor del lenguaje hablado en clase y la facilitación de la comprensión de los materiales de lectura a los alumnos menos capaces, así como el uso de distintos instrumentos que facilitan la lectura activa constituyen los contenidos del capítulo siguiente, "Comunicación en y a través de la Ciencia".

En "Un examen de los métodos de enseñanza", se lleva a cabo una revisión y crítica de algunos métodos de uso común (el método memorístico tradicional, el método heurístico, el trabajo práctico, la enseñanza asistida por ordenador,...).

¿Cómo evaluar las actividades de aprendizaje? ¿Cómo evaluar los materiales curriculares?¿Por qué calificar los aprendizajes? ¿Qué deberíamos calificar? ¿Cómo deberíamos hacerlo?.... Es al hilo de estas cuestiones que se desarrolla el siguiente capítulo, "Calificación y evaluación".

La lectura de "Contenidos y organización" puede resultar muy adecuada. Proporciona criterios para la selección y organización de los contenidos, uno de los problemas que en la actualidad tiene planteados el profesorado de nuestro país. Pero en la línea que los contenidos siempre estarán influenciados por otras consideraciones, también se describen aquellas herramientas que los autores consideran poderosas (los alumnos como profesores, el trabajo en grupo).

Finalmente el libro nos presenta un estudio de tres casos. Se muestra un análisis de la respuesta de tres escuelas, que están utilizando métodos distintos, al reto de enseñar Ciencias a alumnado con más dificultades de aprendizaje. Se trata de distintas respuestas imaginativas, que aunque se centren en un desarrollo curricular distinto al de nuestro país, pueden permitir extraer conclusiones ejemplificadoras.

"Ciencia para todos en secundaria" proporciona instrumentos de reflexión para el profesorado de Ciencias de la enseñanza secundaria obligatoria. Permite avanzar hacia actuaciones de carácter integrador que ayuden al alumnado con más dificultades a aprender Ciencia. No obstante, no cabe olvidar que todas aquellas actuaciones aconsejables para

alumnado con dificultades de aprendizaje pueden ser medidas que también resultan razonables para el resto del alumnado.

(Reseña aparecida en UNO Revista de Didáctica de las Matemáticas, No. 5, 1995)

Materias: Formación del profesorado, Ciencia en Secundaria, Aprendizaje de las Matemáticas, diseño curicular
Autor de la reseña: Ramón Grau