

FORMACIÓN DE UN ESPÍRITU CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN BÁSICA DESDE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Por: Zulman Estela Muñoz Burbano¹ - Sandra Yaneth Cerón Cabrera²

RESUMEN

La actualidad abre un espacio para la reflexión en torno a la enseñanza de las Ciencias Naturales; situación evidente en el análisis de las prácticas pedagógicas que se centran en contenidos y no en procesos. Al respecto, se propone considerar al educador, más que al discente, como punto de partida de un proceso, que permita pasar del énfasis de las gruesas informaciones descontextualizadas a la dinámica del diálogo de saberes, y también a un acercamiento de los estudiantes al conocimiento de la naturaleza de las ciencias y al desarrollo de un espíritu científico, que vaya más allá de simples acciones de indagación o consulta. La formación y la adquisición de un espíritu científico entendido como una estructura compleja en la que se articula el pensamiento crítico, destrezas relacionadas con la observación y la capacidad de confrontación y argumentación de ideas entre otros, están ligadas con la didáctica del docente, con la forma como asume su quehacer y cómo él se relaciona con la ciencia y la actividad científica.

Palabras Clave: enseñanza de las ciencias, espíritu científico, práctica pedagógica.

Clasificación JEL: I21.

-
1. Magister en Educación, Especialista en Docencia de la Química - Especialista en Docencia Universitaria - Docente Universidad de Nariño. Investigadora .Grupo GIDEP. zulmamu0706@hotmail.com
 2. Magister en docencia Universidad de la Salle - Especialista en Docencia Universitaria - Licenciada en Español y literatura - Instituto Champagnat Pasto. sandraceron27@gmail.com

Artículo recibido: 1 de septiembre de 2014.

Aprobación definitiva: 30 de noviembre de 2014.

FORMING A SCIENTIFIC SPIRIT IN BASIC EDUCATION FROM THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES.

By: Zulman Estela Muñoz Burbano - Sandra Yaneth Cerón Cabrera

ABSTRACT

The present reality opens up a space for reflection about the teaching of Natural Sciences which is an evident situation in the analysis of teaching practices that focus on content and not on processes. In this regard, it is proposed to consider the educator, rather than the learner, as a starting point for a process that allows to move from the emphasis on the heavy de-contextualized information to the dynamics of dialogue of knowledge, and also to a rapprochement of the students to the understanding of the nature of the sciences and to the development of a scientific spirit which goes beyond simple acts of inquiry or consultation. The formation and acquisition of a scientific spirit understood as a complex structure in which critical thinking, observation-related abilities and the capacity to confront and support ideas, among others, is articulated with the teacher's didactics, the way in which they assume their work, and the way how they relate to the science and the scientific activity.

Key words: teaching of sciences, scientific spirit, and pedagogical practicum.

JEL Classification: I21.

REFERENCIAS

1. ADURIZ-BRAVO, Agustín y otros. (2001). *Integración de la Epistemología en la formación del profesorado de Ciencias*. Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra.
2. _____ (2003). *Actualización en didáctica de las ciencias naturales y las matemáticas*. Didácticas Magisterio. Bogotá.
3. _____ (2005). *Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
4. AGUIRRE, Juan Carlos y JARAMILLO, Luis Guillermo (2006). *Consideraciones acerca de la investigación en el aula: más allá de estar a la moda*. Universidad del Cauca. Colombia.
5. BACHELARD, Gastón (1988). *La formación del espíritu científico*. Siglo XXI. México.
6. _____ (1997). *La formación del espíritu científico*. Siglo Veintiuno, 21ª edición. México.
7. _____ (2003). *La filosofía del no*. Amorrortu, 4ª Reimpresión. Buenos Aires.
8. DE BONO, Eduard (1986). *El pensamiento lateral*. Paidós. Barcelona.
9. FEURASTEIN, Reueven (1993). *Modificabilidad cognitiva y programa de enriquecimiento instrumental*. Manual para el alumno y el docente. Instituto Superior Pío X. Madrid.
10. FREIRE, Paulo. (1996). *Pedagogía de la liberación*. América Latina. Bogotá.
11. _____ (1996). *Pedagogía del oprimido*. América Latina. Bogotá.
12. GALLEGO BADILLO Rómulo y otros (2009). *Una aproximación histórico epistemológica a las leyes fundamentales de la Química*. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, D. C. En: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Vol. 8 N°. 1.
13. GIL, Daniel y Otros (1994). *Formación del profesorado de las ciencias y la matemática, tendencias y experiencias innovadoras*.
14. HERNANDEZ, Augusto (2004). *Aproximación a un estado del arte de la enseñanza de las ciencias en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia.
15. HUGO, Diana y ADURIZ-BRAVO, Agustín (2003). *Algunos elementos teóricos para la investigación del conocimiento profesional del profesorado de Ciencias Naturales acerca de la naturaleza de las ciencias*. Universidad Autónoma de Barcelona.
16. IZQUIERDO, Mercé y ADURIZ-BRAVO, Agustín (2002). *Relación de la didáctica de las Ciencias Naturales con otras disciplinas científicas*. Universidad Autónoma de Barcelona.
17. IZQUIERDO, Mercedes (2002). *Relaciones de la didáctica de las ciencias naturales con otras disciplinas científicas*. Fondo de Cultura Económica.

18. LOCARNINI, Gabriel Omar (2007). *Enseñar Ciencias Naturales. ¿Para qué? Un ensayo de respuesta que argumente la importancia de la enseñanza de las Ciencias en el Nivel Educación General Básica*. Ministerio de Educación del Ecuador.
19. LURIA, Alexander (1984). *El cerebro en acción*. Martínez Roca. Barcelona.
20. MAYER, Richard (1986) *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Paidós. Barcelona.
21. MUÑOZ, Zulma y otros (1996). *Los centros de interés como ejes motores de los programas guías de investigación*. Universidad de Nariño. Especialización en Docencia de la Química.
22. PORLAN, Rafael (1993). *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación*. Diada editorial. Sevilla.
23. RUIZ LIMÓN, Ramón. *Historia y evolución del pensamiento científico*. Biblioteca virtual de derecho.
24. STERNBERG, Robert y SPEAR-SWERLING, Louise (2000). *Enseñar a pensar*. Santillana. Madrid.
25. TOURAINE, Alain (2000). *Crítica de la modernidad*. Fondo de Cultura Económica. Bogotá.
26. VEGA, M. (1989). *Introducción a la psicología cognitiva*. Alianza editorial. Madrid.