

Resumen Analítico – RAE

Tipo de documento: Tesis de Grado

Acceso al documento: Universidad Pedagógica Nacional

Título del documento: La Feria De La Ciencia Como Estrategia De Enseñanza Aprendizaje De La Transformación De La Energía Eléctrica A Mecánica

Autor(es): ROJAS HOYOS, Christian David

Asesor: Rusby Malagón y Diego Julián Rodríguez

Publicación: Bogotá, 2011, 48 págs.

Unidad Patrocinante: Universidad Pedagógica Nacional

Palabras Claves: Feria de Ciencia y Tecnología, Transformación, Energía, Estrategia, Didáctica, Electricidad, Habilidades de pensamiento

Descripción: Este trabajo monográfico responde a la necesidad de integrar los saberes conceptuales de la ciencia con la labor práctica de la tecnología. Mediante la exposición de proyectos en la feria de ciencia y tecnología, los estudiantes alcanzaron reflexiones centradas en la transformación de la energía eléctrica a mecánica, de igual forma se estimuló el desarrollo de las habilidades de pensamiento científico de la observación y la descripción.

Fuentes:

HEWITT, P. (2004). *Física Conceptual*. Editorial Pearson. México.

SERWAY Y FAUGHN. (2001). *Física. Quinta Edición*. Editorial Prentice Hall.

ABBAGNANO N. (1995). *Historia de la Pedagogía*. Fondo de Cultura Económica.

MANTILLA. W. (2000). *La ciencia y el científico*. TI. UNAD. Bogotá, Colombia.

Contenido: Este escrito se divide en 5 capítulos de la siguiente manera: En el capítulo I se hace una descripción de las razones que dieron paso al diseño de la pregunta problema, se plantean los objetivos pertinentes para desarrollar el trabajo de grado y se establecen dos monografías del departamento de física como antecedentes; el capítulo II formula el marco de referencia a nivel disciplinar, pedagógico y tecnológico, donde se establecen los conceptos implicados en transformación de la energía, las habilidades de pensamiento científico y la ciencia y la tecnología; el capítulo III habla de la metodología utilizada, el tipo de investigación, la población seleccionada y la estrategia a implementar; el capítulo IV muestra el

análisis y la discusión de los resultados obtenidos; finalmente se establece un quinto capítulo en el que se concluyen los alcances de este trabajo de grado.

Metodología: El tipo de investigación propuesta para el desarrollo de este proyecto es la investigación-acción-participativa, que “Como metodología hace referencia a procedimientos específicos para llevar adelante una investigación - estudio científico diferente a la investigación tradicional; es una manera concreta de llevar adelante los pasos de la investigación científica de acuerdo con su enfoque.

La Institución Educativa Ricaurte, que se ubica en la carrera 5ª este No. 23 B – 40 del municipio de Soacha, Cundinamarca, es una institución de carácter público que maneja el sistema de inclusión en su proyecto educativo institucional (PEI) y se hace evidente en sus aulas, proyecto que inició la rectora actual, la señora Leonor Teresa Bejarano de Rodríguez.

Conclusiones: Este trabajo demuestra la importancia del trabajo en grupo; de la unión entre la formalización conceptual y el trabajo práctico y por supuesto del desarrollo de las habilidades de pensamiento científico en estudiantes de educación media; No solo, por los resultados que arrojó esta monografía, sino también por las comprensiones que se alcanzaron en cuanto a actitudes, comportamientos y destrezas de los estudiantes. No solo se alcanzó el objetivo general, o se respondió a la pregunta problema, también se logró apreciar la importancia de un espacio diferente que se encuentra olvidado: como lo es la feria de la Ciencia y la Tecnología, se comprendió que los estudiantes no son contenedores de conocimiento, por el contrario son personas: activas, creativas, personas que buscan el conocimiento, que tienen preguntas y piensan en soluciones, que se desestabilizan con nuevos conocimientos pero logran integrarlos con sus anteriores concepciones, que observan el mundo, lo interpretan y lo describen, que construyen herramientas que facilitan nuestra vida, que ayudan a su comunidad; en síntesis, son: pequeños científicos.

Fecha Elaboración Resumen 08 Junio 2011