



Revista Electrónica EduSol, ISSN: 1729-9091. 2012. Volumen 10, No. 33, oct.-dic., pp. 1-12.

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Raúl Gómez García”, Guantánamo, Cuba

La tarea integradora en la Secundaria Básica

Lic. Yanett Portuondo Preval, Instructor

e-mail:yanett@gu.gu.rimed.cu

Institución: Secundaria Básica “Daniel Llosas Preval”

Provincia: Guantánamo

País: Cuba

Fecha de recibido: mayo de 2010

Fecha de aprobado: septiembre de 2010

RESUMEN

En la Secundaria Básica se transita por un modelo educacional que a pesar de sus insuficiencias ha servido de ejemplo a muchos países de América, en el mismo, uno de los aspectos que se concibe es lograr la relación entre los contenidos de los diferentes bloques de asignaturas que integran las Ciencias Naturales a partir de las tareas docentes.

Se ofrece una propuesta metodológica para la consolidación de las clases de de las Ciencias Naturales; así como algunos criterios metodológicos para su uso, elaborados a partir de los principales referentes teóricos y metodológicos y del análisis histórico desarrollado.

Palabras Clave: Educación Secundaria Básica-Guantánamo, Enseñanza de las Ciencias Naturales, Tarea-Integración Escolar

The harmonizing in the Junior High School Education

ABSTRACT

In the Basic Secondary it is trafficked by an educational model that has served from example to many countries of America in spite of their inadequacies, in the same one, one of the aspects that is conceived is to achieve the relationship among the contents of the different blocks of subjects that integrate the Natural Sciences starting from the educational tasks.

He/she offers a methodological proposal for the consolidation of the classes of the Natural Sciences; as well as some methodological approaches for their use, elaborated starting from the main ones relating theoretical and methodological and of the developed historical analysis.

Keywords: High School Education-Guantánamo, Natural Science Education, Task-School Integration

INTRODUCCIÓN

La educación Secundaria Básica no está exenta de los cambios que se producen en el sistema educacional, por lo que se hace necesario dar solución a las insuficiencias pedagógicas de su modelo educativo. De ahí la necesidad de la creación de métodos que posibiliten una enseñanza para todos los niños y adolescentes donde se tenga en cuenta la educación desde la instrucción.

El modelo de Secundaria Básica que existía tradicionalmente no contribuía en su totalidad con un eficiente desarrollo de la calidad educativa de los niños y adolescentes manifestándose como debilidades, la sucesión de asignaturas con diferentes profesores, los cuales por interactuar con varios destacamentos docentes, no podían realizar una labor de prevención educativa donde se estableciera la estrecha relación entre la escuela, la familia y la comunidad, la acumulación de excesivo contenido general y diverso, el aprendizaje se manifestaba de forma reproductiva, existía una elevada relación profesor alumno que conspiraba con la atención pedagógica que requieren los adolescentes de este nivel de enseñanza y la forma de orientación y control del aprendizaje adolecía de la integralidad necesaria.

Para transformar lo anterior se requiere de profesores preparados, actualizados, capaces de dar una respuesta creadora a estas nuevas exigencias en su desempeño profesional, comprometidos y dispuestos a participar de manera activa en estos cambios. Unos de los

aspectos esenciales para lograrlo es el dominio de todos los contenidos que el profesor imparte, esto requiere de una esmerada auto preparación, así como otras vías de superación que pueda complementar las necesidades del docente.

En los momentos actuales de tránsito, donde la Secundaria Básica está en constante renovación y transformación en cuanto a sus fines, objetivos, contenidos curriculares, de organización y otros, se necesita, como nunca antes, que los alumnos desarrollen su pensamiento lógico para que puedan acceder, comprender y aplicar el nuevo conocimiento que le llega, ahora no solamente en la actividad docente frontal, sino también, por las teleclases, videoclases y otras actividades encaminadas a su preparación integral.

En este contexto el trabajo metodológico debe constituir la vía principal en la preparación de los docentes. Para materializar lo antes expuesto se requiere de una vida activa de los colectivos de grado, logrando que el trabajo metodológico se convierta en la vía fundamental de superación, partiendo de las verdaderas necesidades profesionales de los colectivos de profesores.

La integración de las disciplinas implica una relación mucho más estrecha entre las asignaturas del sistema educativo, entonces se puede afirmar que las relaciones interdisciplinarias sin dudas tienen significativa importancia para el logro de la integración de las disciplinas, por lo que se hacen más valederas las palabras del investigador Fiallo "La interdisciplinariedad no niega las disciplinas, sino que establece una relación dialéctica entre ellas." (Fiallo, 2000; p. 65).

No obstante se manifiestan insuficiencias en la escuela en cuanto al establecimiento de las relaciones interdisciplinarias en la asignatura de Ciencias Naturales y el limitado desempeño integral de los estudiantes. Para resolverlo es necesario que el profesor esté preparado a enfrentar este proceso, logrando que el alumno adquiera los procesos lógicos del pensamiento a través de un aprendizaje desarrollador.

Han sido diversos los autores que han abordado el tema de las alternativas metodológicas, sobre todo en la evaluación, entre ellos se pueden citar a María Cristina López Liranza, 2008, Eloisa Martínez Leyet, 2008, Juana Sofía Abiague Iribar, 2008, entre otros.

En el caso de las alternativas como concepción de aprendizaje, han aportado valiosos

resultados los investigadores Gilberto García Batista (2004), la Dr.C. Fátima Addine Fernández (2005); Mario González Arencibia (2006), entre otros. Estos investigadores hacen sugerencias sobre el tema, que constituyeron fuentes de necesaria consulta, muy acordes con el contexto socio histórico cubano que propicia el pensamiento lógico de los estudiantes de Secundaria Básica.

Estos autores aportan valiosa información teórica que demuestra la necesidad de asumir nuevas concepciones en aras de transformar el desempeño profesional, así como sólidos elementos acerca de la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las tareas docentes integradoras en clase y fuera de ella.

No obstante, a partir de la experiencia de la autora, unido al conocimiento empírico recogido en la aplicación de diferentes instrumentos, permitió identificar un conjunto de insuficiencias relacionadas con el empleo de las tareas docentes en el proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales, entre las que se destacan:

Insuficiente el análisis de los nexos entre los contenidos de las Ciencias Naturales, concibiendo la tarea docente de manera fragmentada.

La interpretación de las tareas docentes solo como una forma de evaluación y no en función del aprendizaje.

No se planifican suficientes tareas docentes a partir de situaciones problemáticas.

La realización de las tareas docentes en las clases de Ciencias Naturales no dejan un impacto en los estudiantes, que los motive a integrar los conocimientos.

Desconocimiento de métodos para desarrollar habilidades mediante el empleo de las tareas docentes en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

A partir del análisis de estas insuficiencias se propone elaborar una alternativa metodológica para el empleo de las tareas docentes en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales de la Secundaria Básica "Daniel Llosas Preval" de Guantánamo.

Empleando en su solución diferentes métodos del nivel teórico como el análisis y la síntesis, el Histórico- Lógico, la modelación y el método sistémico estructural. Además del Nivel Empírico se empleó la observación a clases y reuniones metodológicas del departamento, la encuesta a profesores y estudiantes, la entrevista a profesores y jefes de grado, el estudio documental, y el criterio de especialistas.

DESARROLLO

La remodelación del proceso de enseñanza–aprendizaje, precisa de un cambio esencial en la formulación y concepción de las tareas docentes, porque es en ellas donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por el educador. Se hace referencia a las tareas como aquellas actividades que se conciben para realizar por el escolar dentro o fuera de la clase, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de hábitos y habilidades en los escolares. La formulación de las tareas docentes plantea determinadas exigencias al educador, estas repercuten tanto en la apropiación del conocimiento como en el desarrollo de su intelecto, indicarán al educando un conjunto de operaciones a realizar en el conocimiento, desde su búsqueda, hasta la suficiente consolidación, si se trata de desarrollar habilidades.

Igualmente puede conducir al escolar a la repetición mecánica, a la reflexión, profundización, suposición, búsqueda de nuevas informaciones entre otras; por lo que el cambio en este aspecto debe producirse, de tareas que se programen sin tener en cuenta si propician la búsqueda y suficiente utilización del conocimiento, deberán respaldar a una secuencia lógica para su presentación a los alumnos, en correspondencia con el avance del desarrollo de los diferentes contenidos de las Ciencias Naturales y a su vez, deben de ser; realistas, variadas, suficientes y diferenciadas.

Lo anterior propicia que se considere conveniente que al planificar las tareas docentes, el profesor analice como dar respuesta a las siguientes interrogantes:

1. ¿Qué elementos del conocimiento se necesita revelar y que indicaciones y procedimientos pueden conducir al educando hacia una búsqueda activa y reflexiva?
2. ¿Qué operaciones del pensamiento es necesario estimular y cómo relacionar la variedad de tareas docentes de tal forma que faciliten la indagación y utilización de conocimientos y a la vez estimulen el desarrollo de su intelecto?
3. ¿Cómo propiciar mediante el empleo de tareas docentes integradoras en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales el incremento de las exigencias cognoscitivas, intelectuales y formativas en el educando?
4. ¿Cómo organizar las tareas docentes a emplear de tal manera que sus objetivos peculiares, su integración y consolidación conduzcan al resultado esperado?
5. ¿Será suficiente la cantidad de ejercicios y tendrán la calidad requerida que propicien la consolidación de los conocimientos en las Ciencias Naturales?

Considerando como posibles indicadores para medir el cumplimiento de las tareas docentes integradoras a emplear en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales, desde el punto de vista metodológico los siguientes:

- a) Calidad, cantidad y complejidad de los interrogantes planteadas y resueltas.
- b) Efectividad del debate, definición, distribución y valoración colectiva de las tareas docentes integradoras empleadas en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales.
- c) Cantidad y calidad de las fuentes del conocimiento consultados.
- d) Tener un diagnóstico previo para poder compararlo con el propósito planteado.
- e) Análisis factorial, delimitando logros y dificultades.
- f) Proyección futura del camino a seguir.

Cuando se piensa en tareas docentes integradoras a emplear en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales, resulta pertinente considerar las exigencias metodológicas que se deben garantizar para su concepción, elaboración e implementación; por lo que es notable en la definición de estas exigencias metodológicas las siguientes acciones:

1. Tener en cuenta su connotación social, lo cual significa que tenga relación con situaciones reales con un profundo sentido práctico.
2. En que medida contribuye a la creación de actitudes comprometidas en la solución de problemas sociales.
3. Relevancia para la cultura y la formación de una concepción científica del mundo.
4. Tener en cuenta los intereses y capacidades de los estudiantes para enfrentar las tareas docentes a emplear en las clases de las Ciencias Naturales.
5. Plantear tareas docentes, no solo con un formato académico, sino ubicados en los futuros contextos de actuación en la vida práctica y la sociedad.
6. Estas tareas docentes deben estar encaminadas a la vinculación del conocimiento científico de la asignatura Ciencias naturales con los conocimientos de la vida cotidiana del educando.
7. Las tareas docentes que se orientan deben tener carácter integrador, diferenciador y educativo.

8. Que exijan la aplicación de los conocimientos y el desarrollo del pensamiento reflexivo: operar con modelos, símbolos, esquemas, poner ejemplos de un tema dado, vincular contenidos concretos con nuevos conocimientos, encontrar la causa de un proceso o fenómeno, elaborar resúmenes a partir de consultas bibliográficas, creación con una independencia cognoscitiva donde valoren, argumenten, fundamenten criterios, comparar puntos de vistas, arribar a conclusiones y exponerlas ante el resto de sus compañeros.

La elaboración de estas tareas docentes permite integrar el control y la evaluación de los estudiantes a sus actividades y acciones de aprendizaje. El profesor no debe dirigir la realización de una tarea docente, sin controlar y evaluar sus distintas etapas de cumplimiento.

Para la utilización de las tareas docentes en las clases de Consolidación de las Ciencias Naturales, debe lograrse un proceso bien organizado y para ello se deben tener en cuenta las características psicopedagógicas de los alumnos y un diagnóstico fino y certero que le indique al docente donde están las dificultades para poder determinar cuales propuestas utilizar en cada caso, las cuales serán evaluados en la clase o como tarea para la casa. Las tareas docentes deben estar en correspondencia con los niveles de asimilación de los alumnos posibilitando que estos sean capaces de percibir que la connotación social de las tareas docentes y su relación con la vida práctica, contribuyan a la solución de problemas sociales y a la formación de una concepción Científica del Mundo.

En la implementación de la propuesta de tareas docentes es necesario considerar diferentes etapas:

Primera etapa: Planificación

Diseño del tratamiento de las unidades a partir de la tarea integradora.

Determinación de los nodos cognitivos que serán objeto del proceso de integración.

Planificación de las tareas docentes integradoras que serán objeto de aplicación.

Determinación de las condiciones para la realización de las tareas docentes integradoras.

Segunda etapa: Organización.

Verificar la existencia de las condiciones materiales para realizar las tareas docentes.

Determinar las potencialidades que tienen el profesor y los alumnos para implementar

las tareas docentes integradoras.

Tercera etapa: Ejecución

Desarrollo de las actividades docentes teniendo como centro la clase con enfoque integrador sustentado en una intencionalidad desarrolladora.

Ejecutar las tareas docentes integradoras a partir de situaciones problemáticas

Se seleccionará la tarea, acciones y su estructuración didáctica, la cual se aplicará con la dirección y conducción del profesor.

La etapa de ejecución de esta alternativa metodológica es la principal etapa donde se tendrá en cuenta tres momentos fundamentales, que son:

1. Orientación Previa.
2. Resolución de la tarea.
3. Control

Cuarta etapa: Control.

En esta se evalúan y se lleva la secuencia del resultado y efectividad de la aplicación de las tareas docentes integradoras en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales.

En esta etapa se tendrán en cuenta los indicadores de evaluación de las tareas docentes analizados en el epígrafe 1.3

Para ejemplificar adecuadamente todo lo expresado acerca de las tareas docentes, se seleccionó la unidad N° 5 del programa de 8vo grado, "Energía; su utilización, obtención y transmisión", con un total de 20 horas clases, correspondiente a la asignatura de Física, después de realizar un análisis y estudiar los contenidos ya recibidos en las unidades anteriores que sirven de base para lograr una correcta apropiación de los conocimientos y la relación en el resto de las disciplinas del área de Ciencias Naturales.

En esta unidad para realizar un estudio profundo de la energía y sus diferentes manifestaciones, es necesario conocer otros cambios y transformaciones que ocurren en la naturaleza, los cuales son tratados en las unidades anteriores del programa y pueden ser vinculados con facilidad con el resto de las asignaturas del área de Ciencias Naturales, también los diferentes recursos energéticos y su utilización.

A continuación se muestra como ejemplo una de las propuestas presentadas para que sirva de punto de partida de análisis al lector.

Propuesta N°1

Objetivo General: Propiciar el desarrollo de una cultura ambiental a través de la sistematización de los contenidos de las Ciencias Naturales (disciplinas: físicas y Química).

Asignatura desde la cual se utiliza: Ciencias Naturales (disciplina Física). Asignaturas que inciden: Ciencias Naturales (Física y Química)

Contenidos principales: Educación Científico – Ambientalista.

Valores a desarrollar: Responsabilidad.

Bibliografía:

- Valdés Castro, Pablo, Rolando Valdés Castro y Carlos Sifredo Barrios. Física: 8vo. grado : Libro de texto. La Habana, Pueblo y Educación, 2002.
- Ministerio de la Industria Básica. Ahorro de energía y respeto ambiental: bases para un futuro sostenible. La Habana, Política, 2002.
- Aumentan emisiones de efecto invernadero. *Granma*. La Habana, 21 de noviembre del 2007. p. 3.
- La otra cara del petróleo. *Granma*. La Habana, 23 de diciembre del 2004. p. 3.

Disciplina: Ciencias Naturales (asignatura Física)

Contenidos que pertenecen a la unidad N°5:

Recursos energéticos en Cuba y en el Mundo. Ahorro de energía. Importancia del ahorro de energía para la vida del hombre.

Habilidades: Explicar, argumentar.

Disciplina: Ciencias Naturales (asignatura Química)

Contenido:

Obtención y propiedades del dióxigeno. La importancia de la utilización nacional de los combustibles y el esfuerzo del estado cubano para asegurar el disfrute de la energía eléctrica por el pueblo. Las consecuencias sociales y ecológicas provocadas por la combustión de algunos combustibles. Aplicaciones de los óxidos. Los óxidos y el medio ambiente.

Objetivos:

Ejemplificar aplicaciones de los óxidos en correspondencia con sus propiedades.

Valorar la importancia de la protección del medio ambiente a partir de algunas fuentes de contaminación y de los efectos que provocan diferentes contaminantes.

Habilidades: Explicar, Valorar.

Disciplina: Ciencias Naturales (asignatura Biología)

Contenido: Salud ambiental.

Objetivo: Demostrar una actitud responsable ante el cumplimiento de las medidas para las protección, conservación de la salud ambiental.

Habilidades: Ejemplificar, Explicar.

La posible tarea a utilizar es:

Muchas sustancias tienen gran aplicación en las diferentes industrias pero afectan el medio ambiente. Como producto de la combustión interna de los motores se emiten a la atmósfera gases contaminantes, lo que sucede también durante la combustión de los combustibles fósiles para la energía de eléctrica. El control riguroso de la emanación de estos gases es una necesidad económica, cultural y vital para el hombre.

1. ¿Qué es el proceso de combustión?
2. ¿Cuál energía está presente en la combustión de combustibles fósiles para la producción de energía eléctrica?
3. ¿Qué transformaciones de energía ocurrió en el inciso anterior?
4. ¿Cuál es el combustible fósil que mas se utiliza para generar energía?
 - a) Caracterice dicho recurso natural.
5. ¿Qué importancia se le concede a la energía para la vida del hombre?
6. ¿Qué medidas adoptarás para ahorrar energía?
7. Ponga ejemplos de algunas de esas sustancias y diga sus aplicaciones.
8. Enumera las principales afectaciones que ocasionan la emanación de estos gases contaminantes a la atmósfera.
9. Argumenta las medidas que se pueden tomar para minimizar los efectos de estos gases en el medio ambiente.
10. Todos los países principalmente los desarrollados tendrán en cuenta el cumplimiento estricto de las medidas de protección y conservación del medio ambiente.

La práctica profesional y de manera especial la investigación desarrollada acerca del problema tratado en este artículo deja bien claro la necesidad de emplear propuestas de tareas docentes integradoras en las clases de consolidación de las Ciencias Naturales para lograr elevar la calidad del aprendizaje y una cultura general e integral en los educandos como exige el proceso revolucionario cubano actual.

CONCLUSIONES

Las propuestas presentadas fueron elaboradas y empleadas a partir de las posibles experiencias de la vida práctica del alumno, lo que permitió vincular el material docente con estas propias vivencias del educando de Secundaria Básica.

Con la implementación de estas propuestas se comprobó la necesidad de ampliar el conocimiento de los educandos a través de las clases y la responsabilidad de los docentes en su preparación para lograrlo, lo que quedó evidenciado en la elevación de la calidad de los resultados docentes en las Ciencias Naturales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Addine Fernández, Fátima y García Batista, Gilberto. Didáctica, teoría y práctica. Compilación. La Habana, Pueblo y Educación, 2004.
2. Álvarez Pérez, Marta. Sí a la interdisciplinariedad. *Educación*. (La Habana) No 97: 12-14. Mayo.-Ag., 1998.
3. _____. Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Compilación. La Habana, Pueblo y Educación, 2004.
4. Álvarez De Zayas, Carlos. Pedagogía como ciencia o Epistemología de la Educación. La Habana, Félix Varela, 2002.
5. Arencibia González, Mario. Ideas para repensar la tarea integradora. La Habana, Universidad de las Ciencias Informáticas, 2006. Soporte Digital.
6. Castro Ruz, Fidel. Discurso pronunciado en el acto de graduación de maestros emergentes. *Granma*. La Habana, julio 2002. p 6.
7. Castellanos, D., B. Castellanos Y. M. Llivina. El proceso de enseñanza desarrollador en la Secundaria Básica. La Habana, Centro de Estudios Educativos. ISP "Enrique José Varona", 2001. Soporte digital.
8. Pedagogía Provincial '07. Tratamiento de las tareas integradoras en el proceso de enseñanza aprendizaje general, cultural e integral de la Secundaria Básica. Curso

- preevento. / Rubén Clairat Wilson. Guantánamo. Pedagogía Provincial'2007.
9. Fiallo Rodríguez, Jorge. La interdisciplinariedad en el currículo: utopía o realidad educativa. Brasil, Universidad Estatal de Piani, 2001.
 10. López Liranza, María Cristina. Conjunto de tareas integradoras como forma de evaluación en el noveno grado. Guantánamo. Tesis en Opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Guantánamo, ISP "Raúl Gómez García", 2008.
 11. Martínez Leyet, Eloisa. Una alternativa metodológica para evaluar y elaborar la tarea integradora en la secundaria Básica. Guantánamo. Tesis en Opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Guantánamo, ISP "Raúl Gómez García", 2008.
 12. Mingui Carbonel, Eduviges. Aproximación a la interdisciplinariedad en el departamento de las Ciencias Naturales de la Secundaria Básica. La Habana, Primer Congreso Internacional de la Didáctica como Ciencia. 2000.
 13. Ministerio de Educación. V Taller Internacional Didáctica de las Ciencias. [Por] Ana Margarita González Ortega, La Habana, MINED, 2005.
 14. _____Una estrategia para el establecimiento de las relaciones intermateria (interdisciplinariedad en las Ciencias Naturales). [Por] Librada García Leyva [y otros]. La Habana, MINED, 2002. 30 p.
 15. Psicología para Educadores. [Por] Viviana González Maura [y otros]. La Habana Pueblo y Educación, 2001.