

**MATERIALES Y MEDIOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE AL PROCESO PEDAGÓGICO DE LAS
ESCUELAS DE VILLA CLARA, CUBA.**

/

**MATERIALS AND MEANS FOR THE INCORPORATION OF
THE ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR THE SUSTAINABLE
DEVELOPMENT TO THE PEDAGOGIC PROCESS OF THE
SCHOOLS IN THE VILLA CLARA'S CUBA.**

Dr. C. Mavel Moré Estupiñán

Directora del Centro de Estudios de Educación Ambiental.

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”, de Villa Clara

mavel@ucp.vc.rimed.cu

Dr. C. Onelia E. Evora Larios

Profesora, Centro de Estudios de Educación Ambiental.

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”, de Villa Clara

edyne@ucp.vc.rimed.cu

M. Sc. Tania García García

Profesora de la Facultad de Ciencias Técnicas.

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”, de Villa Clara

taniag@ucp.vc.rimed.cu

M.Sc. Anais Sánchez Correa
Asesora para la Actividad Científica Educativa.
Dirección Provincial de Educación, Villa Clara
ascorrea@dpe.vc.rimed.cu

Resumen

La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible al proceso pedagógico constituye un reto para los sistemas educativos del siglo XXI. Con el estudio/investigación que se presenta se persigue atender este desafío, en la provincia de Villa Clara, Cuba. Para ello, a partir de los fundamentos teórico-metodológicos que se asumen y con el empleo de la investigación acción participativa y la sistematización de experiencias, se elabora un conjunto de materiales y medios. Estos resultados científicos se introducen en instituciones educativas seleccionadas de la provincia, con impactos positivos en la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible de niños/niñas, adolescentes y jóvenes y en la formación ambiental de los profesionales de la educación.

Palabras clave: Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, proceso pedagógico, Sistema Nacional de Educación, materiales, medios.

Abstract

The incorporation of the educational environmental for the sustainable development to pedagogic process constitutes a challenge for the educational systems at XXI century. This study pretent to show, in the de Villa Clara's Cuba. We assume as theorist and methodologic basics the research-action-participation and the experiences systematization, it is elaborated a group of materials and means. These scientific results are introduced in selected educational institutions of the county, with positive impacts in the Environmental Education for the Sustainable Development of children, adolescents and youths and in the environmental formation of the professionals of the education.

Key words: Environmental Education for Sustainable Development, pedagogic process, National System of Education, materials, means.

Introducción

Las inquietudes relacionadas con la calidad de vida y el desarrollo sostenible y el énfasis en la responsabilidad moral y material del hombre en la solución de los problemas ambientales; constituyen temas obligados de debates en eventos mundiales, regionales, nacionales y locales que se han realizado de manera pródiga en las tres últimas décadas del pasado siglo y en los primeros años de la presente centuria.

En estos eventos se reconoce el rol de la educación en la formación y desarrollo de una cultura ambiental de las actuales y futuras generaciones.

Al respecto, en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA), 2010-2015, se expresa entre los logros de la educación ambiental para el desarrollo sostenible (EApDS) en Cuba, que: “En el Sistema Nacional de Educación (SNE) y en los planes de formación de profesionales de la educación superior, la educación ambiental ha sido reconocida como objetivo priorizado. Esto ha permitido el desarrollo de acciones que posibilitan elevar la cultura ambiental de los alumnos y el fortalecimiento de la relación de la escuela y la universidad con la comunidad”.(CITMA-CIGEA, 2010-11)

Por lo que con el propósito de consolidar estos resultados, el Ministerio de Educación (MINED) define anualmente en sus objetivos estratégicos, direcciones de trabajo y prioridades, las acciones y criterios de medida que garanticen la necesaria incorporación de la EApDS al proceso pedagógico, en los diferentes subsistemas del SNE. Muestra de ello lo constituye la Carta de la Ministra de Educación, del 22 de marzo de 2013, en la que se precisa la Estrategia de Educación Ambiental para el Sector de la Educación 2013-2015. (MINED, 2013).

La evaluación sistemática del cumplimiento de estas indicaciones ministeriales en la provincia de Villa Clara, posibilita reconocer las fortalezas en el impacto de la labor de EApDS en la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) “Félix Varela Morales” y en la Dirección Provincial de Educación (DPE); así como sus debilidades.

Entre estas últimas, destacan por su importancia las que se expresan como problemas en la ENEA, en los siguientes términos:

- “Ausencia de un modelo teórico metodológico para la EApDS, desde una perspectiva propia del desarrollo socio- económico en Cuba.
- Insuficiente enfoque interdisciplinario de la EApDS en los programas y planes de estudio del SNE, lo que no permite la dirección adecuada del proceso pedagógico en los diferentes subsistemas”. (CITMA-CIGEA, 2010:16)

Por ello, la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE en la provincia de Villa Clara, se considera una problemática insuficientemente atendida por la actividad científica educacional (ACE).

Entre las causas asociadas a estas debilidades, a juicio de los autores del presente trabajo y avalado por la experiencia teórica y práctica que acumulan, se hallan las limitaciones en la introducción y sistematización de los resultados científicos obtenidos, así como en la asunción de fundamentos teórico-metodológicos foráneos acerca de la dirección del proceso pedagógico al que se incorpora la EApDS, desconociendo, en ocasiones, la rica tradición pedagógica cubana.

Esta situación problemática se convierte en el móvil para el diseño del proyecto “La educación ambiental para el desarrollo sostenible y su incorporación al proceso pedagógico de las escuelas villaclareñas” (ciclo 2013-2015) que atiende el problema científico: ¿cómo contribuir a la incorporación de EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara? y que delimita como objetivo general: proponer un modelo para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.

Desde este propósito, se trabaja en función del cumplimiento de uno de los objetivos generales de la ENEA:

- “Desarrollar la investigación en EApDS, que asegure la construcción de un modelo teórico-metodológico adecuado al desarrollo socio-económico de Cuba y los mecanismos para la evaluación del progreso de los procesos educativos, así como de la difusión de las mejores prácticas y experiencias”. (CITMA-CIGEA, 2010:20)

Por otra parte, se tributa a la atención de las siguientes prioridades para la investigación científica de las Ciencias Sociales y Humanísticas:

- Desarrollo de una cultura general integral haciendo énfasis en la investigación en valores (asociados a la protección del medio ambiente)
- Desarrollo local (implicación de la escuela, la familia y la comunidad, como sus contextos de actuación, en la solución de sus problemas ambientales)

En una misma línea, se prioriza la solución a los siguientes problemas del banco de la UCP:

- Sistematización de los resultados investigativos en función de elevar la calidad de la Educación.
- Construcción del modelo para la EApDS.

Igualmente, se atiende a los problemas comunes a todos los subsistemas del SNE, identificados por la DPE, que se citan a continuación:

- Elaboración de las bases científicas de la EApDS en los contextos actuales y futuros, desde una perspectiva cubana.
- Determinación de las tendencias, fundamentos y objetivos estratégicos para el desarrollo de la EApDS, como parte de las transformaciones en el SNE.

- Actualización de los contenidos escolares para expresar la EApDS desde el contexto cubano, como parte de la calidad de los aprendizajes en todos los subsistemas del SNE.

En correspondencia, se determinan los siguientes objetivos específicos para el proyecto:

- Sistematizar los fundamentos teórico-metodológicos relacionados con la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.
- Producir materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.
- Diseñar un modelo para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.
- Evaluar el impacto de la implementación del modelo para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.

Para el cumplimiento de estos objetivos, se planifican los resultados que se citan a continuación:

- Fundamentos teórico-metodológicos de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.
- Materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico, en los diferentes subsistemas del SNE.
- Modelo para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del Sistema Nacional de Educación, de la provincia de Villa Clara.

Asumen el proceso investigativo 48 profesionales de la educación, de ellos: 35 mujeres; 34 profesores de la UCP de Villa Clara, 6 de los territorios (Remedios, Caibarién, Camajuaní, Santa Clara, Quemado de Güines, Santo Domingo) y 1 de la UCP de Sancti Spíritus; 7 estudiantes; 2 aspirantes al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas y 5 recién egresados de la Maestría en Educación Ambiental.

Su contribución ha sido de singular importancia en la producción e introducción del conjunto de materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del Sistema Nacional de Educación, de la provincia de Villa Clara, que se presentan en este trabajo.

Desarrollo

Metodología y métodos.

Todo el trabajo de investigación se realiza considerando al Materialismo Dialéctico e Histórico como la base filosófica y metodológica general, que ofrece la concepción científica del mundo, para permitir el análisis integral de los procesos y fenómenos sociales, en general, y de los pedagógicos, en particular.

En el proceso investigativo se utilizan técnicas de la investigación-acción-participativa (IAP), que se asume como estrategia investigativa.

La sistematización se emplea como una interpretación crítica de varias experiencias que, a partir de sus ordenamientos y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de ese modo. Por ello, se articulan de forma sistémica métodos de corte cualitativo y cuantitativo, permitiendo la complementación y el nivel de profundidad de los datos obtenidos y su procesamiento.

Entre los métodos del nivel teórico se utilizan: el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, tránsito de lo abstracto a lo concreto pensado.

Se emplean como métodos del nivel empírico: la observación participante, el análisis documental, la encuesta, la entrevista, el registro de sistematización y la triangulación de evaluadores.

Los métodos estadísticos y/o de procesamiento matemático que se utilizan son el análisis porcentual y la estadística descriptiva.

El empleo en sistema de estos métodos (Anexo # 1) posibilita la asunción de tareas de investigación diversas que conducen a la producción de los resultados planificados.

Discusión.

La sistematización de la teoría y la práctica, partiendo del análisis de documentos normativos de los subsistemas del SNE -Modelo de Escuela y programas de las asignaturas del currículo de cada grado- y de resultados científicos relacionados con el tema -tesis de doctorado, de la Maestría en Ciencias de la Educación (MCE), trabajo científico estudiantil-; unida a la experiencia de investigadores y colaboradores, posibilita la producción de los materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE.

Los materiales y medios elaborados son:

Sitio Web “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Preescolar.”

Folleto de actividades “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el primer ciclo de la Educación Primaria”.

Curso “Fundamentos teórico-metodológicos de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Primaria”.

Folleto de actividades “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Secundaria Básica”.

Manual “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Preuniversitaria”

Compilación “La incorporación de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible al proceso pedagógico de la Educación Técnica y Profesional (ETP)”.

Fundamentos teórico-metodológicos de los materiales y medios.

Los materiales y medios que se proponen consideran los fundamentos teórico-metodológicos sistematizados por los investigadores del proyecto.

Se parte de reconocer que la EApDS, como una orientación, una tendencia de la educación ambiental después de los noventa, asume los fundamentos reconocidos desde Tbilisi (1977), cuando aún el desarrollo sostenible no formaba parte del discurso ambiental. Pero se entiende también que esta asunción no puede realizarse de manera acrítica e irreflexiva, sino como fruto de un replanteamiento contextualizado de las experiencias positivas y buenas prácticas de más de treinta años de historia. Lo que no limita la apertura a la consideración de los criterios que impone la actualidad, hacerlos suyos y promover su incorporación al proceso pedagógico que se oriente hacia el desarrollo sostenible.

Desde esta perspectiva, se hace evidente que la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE requiere de la renovación conceptual, metodológica y axiológica que exige la problemática ambiental contemporánea.

Con este propósito, utilizando la sistematización de la teoría y la práctica, a partir del análisis de documentos normativos de los subsistemas del SNE y de resultados científicos relacionados con el tema; así como aprovechando la experiencia de investigadores y colaboradores, se elaboran los fundamentos teórico-metodológicos de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE.

Como resultado del proceso investigativo seguido, se reconoce, en síntesis, que la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE se fundamenta en lo filosófico en el Materialismo Dialéctico e Histórico; en lo psicológico, en la teoría Histórico Cultural de Vigotsky y sus seguidores; en lo sociológico, en la Sociología Marxista y en lo pedagógico, en las concepciones más progresistas con relación a la dirección del proceso pedagógico, en la política actual acerca de la educación de las actuales y futuras generaciones y en lo mejor de las tradiciones del pensamiento pedagógico cubano.

Estos fundamentos, se encuentran visibles en los sitios internacionales <http://reunid.eu/> (Moré, M., Evora, O. E., Valdés, D. M., Fusté, M. A., Murguía, M., Villalón, G. et al., 2013) y <http://www.rinace.net/riee/> (Moré, M., 2013:118-122) y en el nacional <https://www.ceeaa.ucp.vc.rimed.cu/> (CEEAA, 2013), con posibilidades para el acceso de los profesionales de la educación de Cuba y de otros países.

Constituyen una sistematización y actualización, en nuevos contextos, de tareas de investigación asumidas por muchos de los autores como miembros del proyecto “Formación ambiental del profesional de la educación en condiciones de universalización”.

Por su carácter teórico-metodológico, se convierten en referentes obligados para otros resultados científicos del proyecto.

Entre ellos, los materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, caracterizados por:

- Constituir la representación de un sistema, determinado por la experiencia teórica y práctica de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico de los diferentes subsistemas del SNE.
- Responder a una concepción teórico-metodológica para interrelacionar contenidos acerca de los fundamentos de la EApDS con los del currículo escolar en los diferentes subsistemas del SNE, asumiendo la interdisciplinariedad como principio metodológico.

- Dar cuenta de la asunción al interior del proceso pedagógico, del concepto desarrollo sostenible, con la renovación conceptual, metodológica y axiológica que esto implica.
- Actualizar el currículo escolar, a partir de los problemas ambientales declarados en la Estrategia Ambiental Nacional (EAN), 2010-2015, y los temas priorizados de la ENEA.
- Promover la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes.
- Buscar inculcar en los estudiantes y profesionales de la educación una conciencia crítica sobre la problemática ambiental actual (global, regional, nacional y local).

Esta caracterización de los materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara, constituye el resultado del empleo de diferentes métodos científicos, en sistema.

Presentación de los materiales y medios.

A continuación se describen brevemente los materiales y medios elaborados:

➤ Sitio Web “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Preescolar.”

Es el resultado de la sistematización de Tesis de la MCE de profesionales de la provincia de Villa Clara y del estudio realizado de los objetivos de los diferentes ciclos de la Educación Preescolar que explicitan o no la incorporación de la EApDS en cada una de las áreas de conocimiento; así como del análisis de los documentos y materiales con los que cuentan los profesionales para su preparación y los medios de enseñanza de que disponen para el desarrollo de sus actividades programadas.

Está encaminado a contribuir a la preparación de los profesionales para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico que dirigen, en correspondencia con los objetivos de los diferentes ciclos y áreas del conocimiento.

Se caracteriza, desde el punto de vista técnico, por su facilidad de uso ya que garantiza que se pueda utilizar sin dificultad y realizar sus propósitos de localizar información, obtener y consultar materiales didácticos, encontrar enlaces. También se distingue por la calidad del entorno audiovisual. La información que ofrece es correcta y actual, con adecuada ortografía y redacción. El contenido de los mensajes no es negativo ni tendencioso y no hace discriminaciones por razón de sexo, raza, etc.

Está estructurado de la siguiente manera:

Pantalla de presentación en la que se muestra un banner con el título del sitio web.

Tres módulos:

- El primero se llama “Temas Generales”, en el que se brindan documentos generales de la EApDS: leyes, resoluciones, cartas circulares, libros y un Glosario de términos de EApDS.
- El segundo se titula “Para el Docente”, en el que aparecen los documentos normativos específicos de la EApDS en la Educación Preescolar. Contiene, además, resultados de experiencias pedagógicas de avanzada de autores de la provincia y nacionales; Trabajos de Diploma; Tesis de Maestría y de Doctorado; así como otras investigaciones relacionadas con el tema.
- El tercer módulo, nombrado “Materiales y documentos”, posibilita el acceso a láminas, animaciones, presentaciones electrónicas, poesías, canciones, cuentos y juegos interactivos adecuados a las características psicopedagógicas las niñas y los niños. Cada una de estos recursos dispone de recomendaciones metodológicas para su empleo.

El sitio web contiene una compilación de información necesaria de carácter teórico y metodológico, así como recursos mediáticos para la atención a las necesidades de preparación de los profesionales de la Educación Preescolar, en correspondencia con las características psicopedagógicas de los niños/niñas.

➤ Folleto de actividades “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el primer ciclo de la Educación Primaria”.

Se elabora a partir de la sistematización de los resultados de Tesis de la MCE de profesionales de la educación de la provincia de Villa Clara y es enriquecido con la experiencia e iniciativa de los investigadores.

Su objetivo es contribuir a la EApDS de los escolares del primer ciclo de la Educación Primaria.

En su estructura comprende:

- Explicación necesaria para su utilización por parte de los maestros en la dirección del proceso pedagógico.
- Fundamentación de la importancia de la EApDS.
- Principales problemas ambientales del país y temas priorizados en la ENEA.
- Objetivos de la EApDS en la Educación Primaria y en el primer ciclo.
- Actividades modélicas
- Anexos (principales celebraciones nacionales e internacionales en torno al medio ambiente y la EApDS; así como textos diversos)

Las actividades están organizadas por momentos del desarrollo: 1.-2.grados y 3.-4.grados. En su concepción se toma en cuenta la obra martiana y la atención a los diferentes niveles de desempeño. Estas facilitan:

- El cumplimiento de los objetivos del grado y nivel.

- La producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades (intelectuales, prácticas y generales de carácter docente); así como la transformación de los modos de actuación.
- El fortalecimiento de la EApDS mediante procesos interactivos escolar-escolar, escolar-maestro, escolar-comunidad.
- La activación de la capacidad interpretativa y creativa.
- El establecimiento de la relación pensamiento –lenguaje-realidad.
- El desarrollo de los procesos inductivos y deductivos.

El Folleto es un material manuable, práctico, flexible, dinámico que contiene textos actualizados y responde a los programas de estudio vigentes en el primer ciclo.

➤ Curso “Fundamentos teórico-metodológicos de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Primaria”.

Se diseña para profesionales de diferentes grados de la Educación Primaria.

Es el resultado de la sistematización de Tesis de MCE que delimitan como campo de acción la preparación, superación, capacitación, de los profesionales de la educación de este subsistema del SNE, para incorporar la EApDS al proceso pedagógico que dirigen.

Su objetivo general es: contribuir a la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes en los beneficiarios de esta acción de formación permanente, a partir de la actualización y profundización en los fundamentos teórico-metodológicos de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en la Educación Primaria, que garantice un adecuado desempeño profesional pedagógico ambiental y tribute al cumplimiento del Fin y los Objetivos del Modelo de Escuela Primaria.

El contenido se distribuye en los siguientes temas:

- Tema # 1: Diagnóstico inicial. Problemas ambientales globales, regionales, nacionales y locales. Causas, consecuencias y responsables.
- Tema # 2: Conceptos importantes relacionados con la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en la Educación Primaria.

Rol de la institución escolar en la formación de valores en los escolares, la familia y la comunidad para la protección del patrimonio, con énfasis en el histórico-cultural, en aras del desarrollo local del territorio.

- Tema # 3: Problemas teórico-metodológicos de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en la Educación Primaria. Causas.

Fundamentos teórico-metodológicos de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en la Educación Primaria.

- Tema # 4: Alternativas de solución a los problemas profesionales relacionados con la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en la Educación Primaria. Evaluación final.

La evaluación se realizará de forma sistemática, a través de preguntas orales y escritas y de trabajos prácticos como evidencias del quehacer investigativo de los cursistas.

Se aplicará un enfoque formativo, lo que significa tener presente el proceso y no solo los resultados, considerando

- :La participación sistemática.
- La ejecución y la calidad de las tareas de estudio y trabajo independiente.
- El planteamiento de interrogantes y el ofrecimiento de respuestas.

La evaluación final será la elaboración de un artículo científico relacionado con la fundamentación teórico-metodológica de alternativas para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en la Educación Primaria.

➤ Folleto de actividades “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Secundaria Básica”.

Es una propuesta para incorporar la EApDS en el proceso pedagógico de los grados 7., 8. y 9. de la Educación Secundaria Básica; en las asignaturas de Ciencias Naturales, Biología, Geografía, Química, Español y Educación Cívica.

Se elabora a partir de los resultados de Tesis de la MCE de profesionales de la educación de la provincia de Villa Clara y es enriquecido con la experiencia e iniciativa de los investigadores.

En su estructura comprende:

- Fundamentación de la importancia de la EApDS.
- Conceptos relacionados con la EApDS.
- Principales problemas ambientales.
- Sistema de actividades.
- Concursos y eventos de EApDS de la provincia.

Las actividades están elaboradas, teniendo en cuenta los niveles de desempeño, garantizando:

- El cumplimiento de los objetivos de los grados y el nivel.
- La promoción de la capacidad interpretativa, creativa y la investigación.
- El cambio en la actuación de los estudiantes.
- El fortalecimiento de la conciencia ambiental en la comunidad escolar. mediante la inserción de estudiantes y profesionales de la educación.

El Folleto es un material con actividades que responden a los programas de estudio vigentes en este subsistema del SNE.

➤ Manual “La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en la Educación Preuniversitaria”

Para su elaboración se realiza el estudio y análisis de 16 tesis de la MCE y 6 del Doctorado en Ciencias Pedagógicas que tributan a la EApDS. Por los resultados positivos, viables y pertinentes acordes con el campo de acción de la investigación, se decide tomar en cuenta las propuestas de 8 tesis de MCE y 2 de doctorado.

Se estructura de la siguiente forma: introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Contiene:

- Instrumentos para diagnóstico inicial y sistemático de profesionales de la educación, estudiantes y padres con el objetivo de determinar necesidades y potencialidades.
- Modelación de actividades para el plan de trabajo metodológico de las instituciones educativas.
- Propuesta de actividades docentes, extradocentes y extr Escolares para realizar con los estudiantes.
- Sugerencias de actividades a desarrollar con los padres y la comunidad.

En su elaboración se consideran diferentes fundamentos. Entre ellos:

- la interdisciplinariedad,
- la participación,
- la implicación de la comunidad,
- la legalidad expresada en documentos gubernamentales que rigen el trabajo de la EApDS de Cuba, refrendados por el CITMA, el MINED y por organismos internacionales,

- la experiencia acumulada por las instituciones educativas.

El Manual sistematiza resultados científicos relacionados con la preparación de profesionales de la educación, estudiantes y padres, con el objetivo de contribuir a la EApDS en diferentes contextos.

➤ Compilación “La incorporación de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible al proceso pedagógico de la Educación Técnica y Profesional (ETP)”.

Su objetivo es contribuir al fortalecimiento de la EApDS en el proceso pedagógico de las especialidades de la ETP.

Por las particularidades de esta Educación, se propone una compilación de materiales y medios por especialidades que contiene:

- Sistemas de clases,
- Estrategias,
- Proyectos educativos,
- Programas de cursos de pregrado y posgrado,
- Medios de enseñanza.

En su estructura, de manera general, comprende:

- Recomendaciones metodológicas para su utilización por parte de los profesores en la dirección del proceso pedagógico.
- Objetivos de la EApDS en la ETP.
- Principales problemas ambientales del país y temas priorizados en la ENEA.
- Síntesis de legislaciones vigentes.

Estas propuestas surgen a partir de constatar, con métodos científicos, las fortalezas y debilidades existentes en la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en este subsistema del SNE y de la sistematización de resultados

científicos (tesis de doctorado, de la MCE, trabajo científico estudiantil, experiencias pedagógicas de avanzada)

Se caracterizan por atender la solución de problemas ambientales concretos del entorno escolar en las especialidades de este subsistema; por interrelacionar el contenido de los programas de las especialidades con los fundamentos de la EApDS, sobre la base de situaciones modeladas y del propio contexto; por propiciar la toma de decisiones profesionales del técnico medio y el obrero calificado; y por potenciar el estudio de las regulaciones encaminadas a provocar, como resultado de su desempeño, el menor impacto ambiental y garantizar la mayor calidad de vida del hombre.

Los materiales y medios presentados se introducen en instituciones educativas seleccionadas de diferentes municipios de la provincia de Villa Clara (Remedios, Caibarién, Camajuaní, Santa Clara), con resultados positivos en la EApDS de niños/niñas, adolescentes y jóvenes y en la formación ambiental de los profesionales de la educación.

La evaluación de la efectividad en su introducción tributará al cumplimiento del objetivo general del proyecto, la proposición de un modelo para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, de la provincia de Villa Clara.

Conclusiones

La incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE se fundamenta en las posiciones filosóficas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas marxistas-leninistas sobre el fenómeno educativo, en general; en la política actual en relación con la educación de las actuales y futuras generaciones y en lo mejor de las tradiciones del pensamiento pedagógico cubano.

Los materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE, se caracterizan por constituir la representación de un sistema; por responder a una concepción teórico-metodológica de carácter interdisciplinario; por asumir al interior del proceso pedagógico del concepto desarrollo sostenible; por tributar a la actualización el currículo escolar; por promover la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes y por inculcar en los estudiantes y profesionales de la educación una conciencia crítica sobre la problemática ambiental actual.

La introducción de los materiales y medios elaborados contribuye al perfeccionamiento de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE y tributará al cumplimiento del objetivo general del proyecto; así como a la concreción de sus principales impactos.

Agradecimientos

A todos los investigadores del Proyecto, por su participación en la producción e introducción de estos materiales y medios.

Financiación

Gracias a la financiación del Proyecto no asociado a programa: “La educación ambiental para el desarrollo sostenible y su incorporación al proceso pedagógico de las escuelas villaclareñas”, de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales” de Villa Clara.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Referencias bibliográficas

- CEEA. (2013). Memorias de la 25 Jornada Científica de Educación Ambiental. Editorial Feijoo, noviembre 2013, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales” de Villa Clara.
Disponible en <https://www.ceeaa.ucp.vc.rimed.cu/proyectoseditoriales/>
- CITMA-CIGEA. (2010). Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 2010-2015.
- MINED. (2013). Carta de la Ministra de Educación, 22 de marzo de 2013, Estrategia de Educación Ambiental para el Sector de la Educación 2013-2015.
- Moré, M. (2013). La incorporación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible a la didáctica de las Ciencias de la Naturaleza, en la Educación Primaria de Villa Clara, Cuba. Alternativas para su evaluación. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. Volumen 6(1),115-134. RIEE, ISOC. Mayo 2013, España. <http://www.rinace.net/riee/>
- Moré, M., Evora, O. E., Valdés, D. M., Fusté, M. A., Murguía, M., Villalón, G. et al. (2013). Fundamentos teórico-metodológicos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible, en la escuela cubana. Libro de actas, 1. Seminario Internacional, Creando redes, estableciendo sinergias: la contribución de la investigación a la educación. Octubre 2013, Universidad de Barcelona, España. <http://reunid.eu/>

Anexos

Anexo # 1

Guía para el análisis de documentos (resultados científicos: trabajo científico estudiantil, tesis de maestría y doctorado, investigaciones terminadas) y **registro de sistematización**.

Objetivo: Determinar regularidades relacionadas con las características de los materiales y medios para la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico en los diferentes subsistemas del SNE.

Aspectos a analizar y registrar:

De los resultados científicos seleccionados, según muestra decidida, revise el capítulo o los epígrafes en los que se presente la propuesta de solución al problema científico delimitado (resultado científico).

Registre las principales ideas relacionadas con:

- Tipo de resultado científico que se propone.
- Estructura.
- Contenido.
- Reconocimiento de la experiencia teórica y práctica de la incorporación de la EApDS al proceso pedagógico de los diferentes subsistemas del SNE.
- Concepción teórico-metodológica para interrelacionar contenidos acerca de los fundamentos de la EApDS con los del currículo escolar
- Asunción de la interdisciplinariedad como principio metodológico.
- Asunción del concepto desarrollo sostenible.
- Atención a los problemas ambientales declarados en la Estrategia Ambiental Nacional (EAN), 2010-2015.
- Atención a los temas priorizados de la ENEA, 2010-2015.

- Promoción de la producción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la educación de actitudes.
- Búsqueda de una conciencia crítica sobre la problemática ambiental actual (global, regional, nacional y local).

Determine regularidades:

Arribe a conclusiones:

Caracterice el material o medio que elaborará:
