

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FEM
Facultad de
Educación Media

Ciencias Naturales

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: La problemática ambiental local: una alternativa para la Educación Ambiental en la Secundaria Básica

Autor: Mileisy Martínez Cardoso

Tutor: MSc: Maritza F. Milian Morales

Santa Clara, Junio 2020

Copyright©UCLV

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FEM
Facultad de
Educación Media

Natural Sciences

DIPLOMA THESIS

Title: The local environmental problem: an alternative for Environmental Education
in Basic Secondary

Author: Mileisy Martínez Cardoso

Tutor: MSc: Maritza F. Milian Morales

Santa Clara, June 2020

Copyright©UCLV

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

Pensamiento

“La naturaleza cura, consuela, fortalece y prepara para la virtud del hombre”

José Martí

Agradecimientos

- A mi tutora MSc: Maritza F. Milian Morales por su dedicación incondicional y su empeño en la realización de la tesis.
- A todas las personas que me han ayudado a llegar al final de mi proceso de investigación y culminación de estudios superiores.

Dedicatoria

- A mis padres, abuelos y amigos, por estimularme a seguir adelante.
- A mi tutora, quien ha dedicado parte de su valioso tiempo a la realización de este trabajo.

RESUMEN

La presente investigación responde a la necesidad social de contribuir a la Educación Ambiental a partir de los contenidos relacionados con la problemática ambiental local en alumnos de secundaria básica. Para la solución de la misma se propone un programa de círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental, desde los contenidos de la problemática ambiental local para los alumnos de 8vo grado de la Secundaria Básica "Lázaro Duarte Duarte" de Manacas. La población y muestra son coincidentes, integrada por 25 alumnos del grupo 8vo 2 al que la autora le imparte clases. En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos de nivel teórico, empírico y estadístico matemáticos. Dentro de los teóricos: analítico- sintético, el inductivo- deductivo y el histórico- lógico; en el nivel empírico: el análisis de documentos, la encuesta, la entrevista y el criterio de evaluadores externos; y del nivel matemático- estadístico, el análisis porcentual. El aporte práctico consiste en la elaboración de un programa de círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental, a partir de la problemática ambiental local desde la secundaria básica y la novedad científica está dada por la propuesta de la creación un círculo de interés para abordar la problemática ambiental local en alumnos de 8vo grado de la ESBU Lázaro Duarte Duarte. La propuesta fue valorada por profesionales de experiencia y prestigio considerándolo aplicable, necesario, viable y relevante, el criterio aportado resultó valioso para perfeccionar la misma.

SUMMARY

This research responds to the social need to contribute to Environmental Education based on content related to local environmental problems in basic secondary school students. For the solution of the same, a circle of interest program is proposed aimed at Environmental Education, from the contents of the local environmental problem for the 8th grade students of the Basic Secondary School "Lázaro Duarte Duarte" in Manacas. The population and sample are coincident, made up of 25 students from group 8vo 2 to whom the author teaches classes. In the development of the research, methods of mathematical theoretical, empirical and statistical level were used. Within the theorists: analytical-synthetic, inductive-deductive and historical-logical; at the empirical level: document analysis, survey, interview and the criteria of external evaluators; and of the mathematical-statistical level, the percentage analysis. The practical contribution consists in the elaboration of a circle of interest program aimed at Environmental Education, starting from the local environmental problem from the basic secondary and the scientific novelty is given by the proposal of the creation of a circle of interest to tackle the Local environmental problems in 8th grade students at the ESBU Lázaro Duarte Duarte. The proposal was valued by professionals of experience and prestige considering it applicable, necessary, viable and relevant, the criteria provided was valuable to perfect it.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
DESARROLLO	7
1- LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA SECUNDARIA BÁSICA	7
1.1. <i>La Educación Ambiental. Consideraciones generales.</i>	7
1.2- <i>La Educación Ambiental en la Secundaria Básica actual.</i>	10
1.3- <i>La problemática ambiental local como contenido de la Educación Ambiental en la Secundaria Básica.</i>	11
2- FUNDAMENTACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	15
2.1. <i>Determinación de necesidades sobre el estado de la Educación Ambiental vinculado al conocimiento de la problemática ambiental de la localidad de Manacas.</i>	15
2.2 <i>Criterios teóricos y metodológicos para el diseño del programa educativo.</i>	17
2.3- <i>Programa para el círculo de interés.</i>	19
2.4. <i>Valoración de la propuesta según criterio de evaluadores externos.</i>	32
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

Introducción

El ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra.

Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. La demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

En el mundo actual, no cabe duda que la problemática ambiental se ha convertido en una de las principales preocupaciones para el hombre, pues afecta a todos por igual. A pesar de la preocupación, no todos reconocen qué hacer y cómo hacer para mejorar la calidad ambiental

y muchos continúan manifestando una actitud hostil e irresponsable ante el manejo de los recursos naturales y procesos sociales (Santos, 2002).

Las consecuencias de la aplicación de las medidas neoliberales en la actualidad manifiestan una filosofía de poder y consumismo que en nada tiende a compatibilizar las necesidades del hombre con los limitados recursos del planeta. El desarrollo cultural de la humanidad lejos de debilitar la unidad del hombre con su medio ambiente, lo ha profundizado. En la misma medida que el hombre ha desarrollado su cultura material y espiritual se ha incrementado el espectro de sus necesidades físicas y espirituales que demandan su vínculo naturaleza sociedad.

En este sentido el fundamento material del desarrollo científico técnico contemporáneo, los ritmos que alcanza hoy y que pueden alcanzar en el futuro, mediano e inmediato descansa en las posibilidades que logra brindar el ambiente natural. Por consiguiente, la dependencia hoy de la sociedad con respecto a la naturaleza, crece con la misma intensidad y sentido que crecen los objetivos que se propone la civilización humana contemporánea. Por otra parte, las necesidades culturales, éticas y de todo tipo del hombre, tienen como presupuesto esencial la naturaleza que lo circunda.

Al respecto, se evidencia que se necesita hoy más que nunca una voluntad e interés de una política por los Gobiernos y los Estados que logre priorizar el desarrollo de la Triada: **protección del medio ambiente, desarrollo sostenible y Educación Ambiental** como parte de la vida política, económica, social e histórica-cultural de cada nación, para elevar la calidad de vida y el bienestar del desarrollo humano.

La educación ambiental es un excelente proceso que, satisfactoriamente enfocado, programado, ejecutado y evaluado en los distintos grupos y sectores de nuestras sociedades, puede renovar y estimular los procesos políticos, económicos, sociales y culturales de nuestros países para contribuir a minimizar la pobreza, el analfabetismo, la falta de educación, carencia de servicios de salud y otros problemas globales contemporáneos, incluyendo los problemas del medio ambiente mundial.

La Educación Ambiental, como proceso educativo para cada individuo, las familias, las comunidades, la sociedad y el Estado, debe reorientarse para contribuir al logro del desarrollo sostenible mundial.

En este sentido, el Gobierno y el Estado cubanos asumen una posición de principios, y se encuentran trabajando sostenidamente por lograr un desarrollo económico sostenido y ambientalmente sustentable, el que demanda un enfoque global y multifacético que tome en consideración la aguda crisis económica de los países en desarrollo.

Al respecto, y en consecuencia, para contribuir a materializar lo anterior, la educación tiene como fin preparar al hombre para la vida y su esencia es la formación de la concepción dialéctico-materialista del mundo, tomando como base los conocimientos científicos y su transformación en convicciones morales y motivos de conducta.

La Educación Ambiental de la población que incluye diversos procesos de reflexión y acción acerca del papel que los miembros de la comunidad pueden desempeñar, aspectos estos que han sido tratados en diferentes conferencias intergubernamentales, congresos, seminarios e investigaciones. En Cuba todos los aspectos relacionados con el Medio Ambiente se reflejan de forma sistemática en el Programa Nacional del Medio Ambiente y Desarrollo (Adecuación de la Agenda 21). Este en su capítulo 24 describe los objetivos y acciones al respecto e incluye, la capacitación y la toma de conciencia. Algunas de estas están dirigidas a:

- Continuar incorporando la dimensión ambiental y los enfoques acerca del desarrollo sostenible en los planes y programas de estudio, asignaturas, orientaciones metodológicas, libros de texto en los diferentes tipos de enseñanzas.
- Impulsar y profundizar el enfoque ambiental en las actividades extradocentes y extraescolares “(5,4).

Durante varios años la escuela cubana ha estudiado diferentes vías para que profesores y alumnos interactúen con la problemática ambiental de su localidad en lo referente al conocimiento de las causas que la provocan para contribuir a su solución en lo que desempeñan un importante papel las actividades que hacia este objetivo se desarrollan por

vía curricular y extracurricular, especialmente en la Secundaria básica, a través de los contenidos que se abordan en las diferentes asignaturas.

En atención a lo planteado es necesario que desde la investigación pedagógica se contribuya a la búsqueda de propuestas dirigidas al empleo de la problemática ambiental local y desde esta perspectiva educar ambientalmente a los escolares, en particular a los de secundaria básica, hacia lo cual apunta la investigación que se realiza.

Como profesional de la educación la aplicación de diferentes instrumentos como encuestas, entrevistas, y otros métodos de investigación han permitido a la autora del presente trabajo determinar la existencia de insuficiencias que reflejan una limitada Educación Ambiental relacionada con la problemática ambiental territorial de la localidad de Manacas correspondiente al municipio de Santo Domingo en los alumnos de la Secundaria Básica “Lázaro Duarte Duarte” que permite precisar el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental a partir de los contenidos relacionados con la problemática ambiental local en alumnos de secundaria básica? , delimitando como **objeto de investigación**: La Educación Ambiental en la secundaria básica y como **campo de acción**: La Educación Ambiental local en alumnos de 8vo grado de la Secundaria Básica “Lázaro Duarte Duarte”.

El objetivo general es: Proponer un programa de círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental, desde los contenidos de la problemática ambiental local para los alumnos de 8vo grado de la Secundaria Básica “Lázaro Duarte Duarte” de Manacas.

Interrogantes Científicas:

1-¿Qué fundamentos teóricos sustentan la Educación Ambiental a partir del tratamiento de la problemática ambiental local en la secundaria básica?

2-¿Cuál es el estado actual del trabajo de la Educación Ambiental relacionado con la problemática ambiental local en la secundaria básica?

3-¿Qué características debe tener un programa de círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental desde la problemática ambiental local en la secundaria básica?

4-¿Qué criterios expresan los evaluadores externos sobre la propuesta de un programa de círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental desde la problemática ambiental local en la secundaria básica?

Tareas Científicas

- 1- Establecimiento de los fundamentos teóricos que sustentan el problema de la investigación.
- 2- Diagnóstico del estado actual de la Educación Ambiental vinculado al conocimiento de la problemática ambiental local en la secundaria básica.
- 3-Elaboración del programa de un círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental desde la problemática ambiental local en la secundaria básica.
- 4-Valoración del programa propuesto por criterio de evaluadores externos.

Fueron utilizados **métodos del nivel teórico** a lo largo del proceso de investigación desde el análisis de los antecedentes hasta los resultados, entre los que se destacan:

- **Analítico-sintético:** Para analizar el estado actual del tema y confirmar la necesidad de la realización de la investigación.
- **Inductivo-deductivo:** Para establecer los fundamentos teóricos y metodológicos del tema y la elaboración del programa.
- **Histórico- lógico:** Para analizar los antecedentes acerca del estudio e investigación de la problemática ambiental local en la secundaria básica.

Métodos del nivel empírico:

- **Análisis de documentos:** Se aplica la revisión de: programas, libros de texto, orientaciones metodológicas de la secundaria básica.
- **Encuestas:** Para diagnosticar sus conocimientos sobre Educación Ambiental y la problemática ambiental local.

- **Entrevista:** Para la detección de necesidades de los profesores en materia de Educación Ambiental.
- **Criterios de evaluadores externos:** Para valorar la propuesta del programa elaborado.

Métodos matemáticos - estadísticos:

- **Análisis porcentual:** En el análisis de los resultados alcanzados en la aplicación de los instrumentos en la detección de necesidades y valoración del criterio de los evaluadores externos.

Población y muestra

La muestra estuvo integrada por 25 alumnos del grupo 8vo 2 al que la autora le imparte clases, de la ESBU “Lázaro Duarte Duarte”.

La novedad científica: está dada por la propuesta de la creación un círculo de interés para abordar la problemática ambiental local, según las necesidades diagnosticadas en alumnos de 8vo grado de la ESBU Lázaro Duarte Duarte

Aporte práctico: La elaboración de un programa de círculo de interés dirigido a la Educación Ambiental, a partir de la problemática ambiental local desde la secundaria básica.

Desarrollo

1- La Educación Ambiental en la escuela secundaria básica.

1.1. La Educación Ambiental. Consideraciones generales.

La Educación Ambiental se define como proceso continuo y permanente que constituye una dimensión en la educación integral de todos los ciudadanos, orientado a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y aptitudes y en la formación de valores, donde se armonice las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. (Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1997).

La misma es concebida en el referido documento como una educación para el desarrollo sostenible que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos. (CITMA: 13-21) considerada como un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción de medio ambiente desarrollo.

Este concepto ha evolucionado con el transcurso del tiempo. En la referida estrategia esta se concibe como un “Sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales que se construyen a través del proceso de la sociedad”, constituyendo el mejor instrumento para la Educación Ambiental. Para ser eficaz la Educación Ambiental, debe posibilitar una educación, sobre el ambiente, a través y para el ambiente y despertar la conciencia y el sentido de responsabilidad de los ciudadanos respecto al mismo y su protección desde las realidades locales.

A respecto José Martí planteó: “...Y el único camino abierto a la prosperidad constante y fácil es el de conocer, cultivar y aprovechar los elementos inagotables, infatigables de la naturaleza. La naturaleza no tiene celos, como los hombres, no tiene odios ni miedo como los hombres, no cierra el paso a nadie porque no tiene a nadie, los hombres siempre necesitan de los productos de la naturaleza”. (18, 32)

Lo referido con anterioridad evidencia lo apremiante de educar ambientalmente a las nuevas generaciones para que conozcan y valoren la importancia de la relación sociedad-naturaleza destacando la especial función del hombre en la preservación del equilibrio ecológico.

La Educación Ambiental ha tomado auge en las últimas décadas, las cuales han sido pródigas en eventos mundiales, regionales, nacionales y locales para el análisis de la problemática ambiental. Todas aunque con temáticas diferentes han promovido la reflexión y el debate en torno a preocupaciones referidas a la calidad de la vida y el desarrollo sostenible como expresiones de la interacción sociedad-naturaleza a todos sus niveles, promoviendo estilos de vida más sanos. Se ha subrayado la responsabilidad moral y material del hombre para la solución de los problemas.

La UNESCO declaró el decenio 2005-2014 como el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible y la reconoce como un proceso para aprender a tomar decisiones que consideren en una perspectiva de largo plazo, la equidad social, la economía, y la calidad del ambiente de las comunidades, reconociendo que la educación desarrolla la capacidad de pensar cómo construir ese futuro.

Al respecto en su tesis doctoral Santos, 1998 plantea que la comprensión del desarrollo sostenible desde una concepción holística del ambiente resulta la estrategia más adecuada para el hombre moderno en aras de elevar la calidad de vida de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer las suyas, reconociéndolo como un proceso complejo en que la educación es la clave para renovar los valores y desarrollar una conciencia y compromiso que posibilite el cambio desde las pequeñas actitudes individuales y la participación e implicación ciudadana en la resolución de los problemas y la adopción de estilos de vida más sanos, criterios que comparte la autora de este trabajo.

El desarrollo sostenible se convierte en una aspiración universal. La clave para asegurar un mundo sostenible radica en comprender toda la gama de posibles interacciones entre los seres humanos y su medio natural y elegir aquellas formas de interacción que sustentan la vida.

La Educación Ambiental responde a categorías de objetivos y principios que fueron expuestos en la Conferencia Intergubernamental auspiciada por la UNESCO y PNUMA en Tbilissi, 1977, mostrando que deberían ante todo intentar despertar la conciencia y el sentido de la responsabilidad de los ciudadanos respecto al medio ambiente y su protección. El ciudadano deberá poner los conocimientos, actitudes, motivaciones, compromisos e instrumentos necesarios para trabajar de forma individual y colectiva a fin de resolver los actuales problemas e impedir que surjan nuevos.

Para conseguir este objetivo global se acordó que la Educación Ambiental deberá ayudar a los individuos a:

- Comprender que el hombre y su medio son indispensable y que cualquier daño causado a su entorno tendrá consecuencias indirectas para él.
- Sopesar las responsabilidades individuales y colectivas que deberán ser asumidas para resolver los problemas mediante la mutua colaboración.
- Crear los instrumentos de análisis, reflexión y acción para que los daños sufridos en el Medio Ambiente puedan ser comprendidos, evitados, corregidos (investigación de planes de acción específicos o estudios exhaustivos de las posibles medidas preventivas, correctivas o alternativas para solucionar sus problemas)

Por tanto la Educación Ambiental deberá:

- Fomentar un enfoque global sistémico e interdisciplinario respecto al Medio Ambiente.
- Analizar los problemas a nivel individual y colectivo (local, nacional e internacional) comparando la situación de los diferentes países y regiones.
- Centrarse en situaciones reales y previsibles cambios futuros.
- Mostrar la relación existente entre conocimientos, técnicas, resolución de problemas e influencia de los valores establecidos.
- Utilizar en lo posible problemáticas de la comunidad a la que pertenece el alumno, al menos como punto de partida para analizar los problemas que puedan existir a una escala mayor en el resto del mundo.

- Destacar la necesidad de participar activamente para conseguir acciones concretas y estimular el interés de deseo de tomar parte activa en la planificación, desarrollo y administración del Medio Ambiente (26-73).

La Educación Ambiental es un campo en construcción que se puede desarrollar de manera social y colectiva, tomándose como un proceso educativo y permanente que prepara a los ciudadanos para la comprensión de los principales problemas del medio ambiente, permite desarrollar la conciencia acerca de la necesidad inmediata de proteger el entorno natural con modos de actuación adecuados y vías de solución para los problemas que afectan hoy a la sociedad.

1.2- La Educación Ambiental en la Secundaria Básica actual.

Hace más de veinte años se alertó con respecto a la necesidad de incorporar en la conciencia de las personas la importancia de su preparación para el cuidado y conservación de su medio natural. Por tal razón en la actualidad cobra gran relevancia el trabajo en aras de la protección del medio ambiente, son precisamente los maestros los llamados a desarrollar en nuestros educandos sentimientos de amor por la naturaleza desde su entorno más cercano. La escuela debe promover un pensamiento reflexivo y crítico en la joven generación, identificando a Educación Ambiental como vía para el mejoramiento humano, por lo que es frecuente el desarrollo de actividades con temas de problemas ambientales con tales fines.

La Educación Ambiental considera como uno de sus aspectos importantes la vinculación de la institución escolar al tratamiento de la problemática ambiental desde las realidades locales, involucrando a los diferentes agentes socializadores en la solución a los problemas ambientales que en estos se presentan pues la escuela constituye la vía principal para el desarrollo ambiental en los niños, jóvenes e incluso en los adultos, por las relaciones directas que establecen las instituciones docentes con los padres y la sociedad en conjunto.

La acción de la escuela y la sociedad va dirigida a que el hombre no se quede sólo en el nivel de acumular una información más o menos necesarias acerca del medio ambiente y su protección, sino que los conocimientos sean transmitidos de forma tal que actúen en la

formación de la conciencia y que se reviertan en actitudes positivas para la protección y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Orestes Valdés (1986) plantea acertadamente que la Educación Ambiental debe contribuir a las posibles soluciones de los problemas del medio ambiente. No se pretende, en este sentido, que los maestros, profesores, los alumnos y la escuela en su conjunto ofrezcan alternativas y soluciones a problemas complejos, pero sí conocer el porqué de estas afecciones ya que ellos serán los futuros ingenieros, arquitectos, directores de industrias, profesores u otros profesionales que por su trabajo se encargarán de protegerlo.

Los alumnos de los diferentes niveles educativos pueden solucionar problemas ambientales y materializar la Educación Ambiental atendiendo a sus particularidades y a los requerimientos planteados para el tratamiento a la temática en cada uno de ellos. Las investigadoras (Guardado y Balmaseda 1989: 17-10) consideran que debe trabajarse por lograr que los colectivos estudiantiles incorporados a círculos de interés o grupos de investigación pioneril sean capaces de elaborar pequeños proyectos de acuerdo a la siguiente estrategia metodológica:

- Identificar y analizar el problema ambiental.
- Recolectar y analizar información.
- Generar soluciones alternativas y escoger un plan de acción
- Ejercitar y evaluar el plan. Esto permite valorar que la Educación Ambiental tiene amplias ventajas y posibilidades formativas sobre la personalidad de los alumnos y ciudadanos, ya que posibilita desarrollar un proceso instructivo y educativo en relación con el medio ambiente, utilizando como base material de estudio los componentes del mismo.

1.3- La problemática ambiental local como contenido de la Educación Ambiental en la Secundaria Básica

Actualmente, como una alternativa y proyección del trabajo del Ministerio de Educación, se encuentra en proceso de desarrollo e implementación, los Proyectos Innovadores de

Investigación-Acción Participativa y Experiencias que contribuyen, durante su ejecución, a transformar, minimizar y solucionar los problemas ambientales territoriales.

La experiencia en la práctica escolar cubana en algunas provincias y municipios, revela que la escuela, sin suplantar las funciones del Estado y sus instituciones, puede contribuir a solucionar las afectaciones ecológicas y lograr el mejoramiento y minimización de los problemas ambientales.

Para que la Educación Ambiental desempeñe un óptimo papel en la formación integral de los alumnos, es importante que sus contenidos se masifiquen y lleguen a toda la comunidad y no sean solo del dominio del sector educacional. En este proceso es importante utilizar el sistema formal de educación como los no formales así como emplear la comunicación en sus diferentes formas: interpersonal, grupal y de masas.

La problemática ambiental local al integrarse al proceso pedagógico permite educar a niños y jóvenes para que sean ciudadanos responsables, plenos, para que tengan una noción de la vida más elevada.

Las exigencias de la educación hoy presuponen la identificación de una concepción pedagógica para el trabajo de Educación Ambiental que se realiza desde las instituciones de los sistemas educativos y exige interpretar en la teoría y la práctica, la relación entre las categorías fundamentales que se relacionan con el proceso pedagógico y la Educación Ambiental.

El análisis anterior permite afirmar que la protección del medio ambiente es tarea de la familia, la comunidad y del colectivo pedagógico, para así unidos dotar a las nuevas generaciones de los elementos básicos de una cultura.

La enseñanza secundaria básica no se limita a la transmisión de información sobre las disciplinas que allí se imparten, su misión trasciende a contribuciones más elevadas como: formar el carácter, la voluntad, desarrollar habilidades, sentimientos, actitudes y valores que van conformando en el individuo una cultura general, de la cual forma parte la cultura ambiental.

La UNESCO (2005) ha planteado como concepto fundamental que: la Educación para el desarrollo sostenible (EDS) es un proceso para aprender a tomar decisiones que consideren en una perspectiva de largo plazo, la equidad social, la economía, y la calidad del ambiente de las comunidades y reconoce que la educación desarrolla la capacidad de pensar cómo construir ese futuro.

El docente de secundaria básica como trabaja con adolescentes debe tener como propósito desarrollar en estos una actitud que posibilite desarrollar hombres y mujeres con una vida más prolongada y activa, con un potencial de vida cualitativamente superior, para ello hay que comprender cuál es el espacio de la Educación Ambiental en la educación como proceso.

Se ha constatado que aun cuando hay un grupo de acciones, documentos y normativas que regulan el trabajo de Educación Ambiental, se considera que es necesario consolidar desde los programas de las asignaturas del grado y las actividades extradocentes que se planifiquen, los aspectos referidos a la problemática ambiental local.

El profesor de secundaria básica debe estar bien preparado para asumir la tarea de educar a las nuevas generaciones, y ello implica no sólo la responsabilidad de transmitir conocimientos básicos, sino también el compromiso de afianzar en los valores y actitudes necesarios para que puedan vivir y desarrollar sus potencialidades plenamente, mejorar su calidad de vida, tomar decisiones fundamentales y continuar aprendiendo siendo esencial el dominio de la problemática ambiental local la que la autora considera como la alteración que provoca desequilibrio en los aspectos ambientales, ecológicos de una localidad determinada.

Un programa educativo para el tratamiento de la problemática ambiental local es un conjunto de actividades diseñado a partir del diagnóstico que permite lograr una conciencia ambiental a partir de objetivos claros y definidos de acuerdo con las necesidades educativas de la comunidad para alcanzar modificaciones positivas de hábitos, costumbres y actitudes para que los individuos alcancen su comportamiento consciente y responsable ante la protección y conservación del medio ambiente local.

Los programas educativos para mejorar o conservar la problemática ambiental local a través del desarrollo de círculos de interés están orientados a fomentar conocimientos, crear una actitud positiva con respecto al medio ambiente, desarrollar habilidades para identificar y

resolver los problemas ambientales locales y crear una conciencia ciudadana para conservar y proteger al medio ambiente.

Se espera que los programas educativos relacionados con la problemática ambiental local se conviertan en un potente instrumento de cambio colectivo de las condiciones que determinan los problemas ambientales locales.

Prevalecen los estilos participativos, flexibles, democráticos, con los métodos de reflexión, intercambio, debate, la sensibilización y preparación, en que se conforma el diagnóstico, las metas compartidas y las acciones concertadas entre el colectivo de los alumnos y la familia, logrando implicación y protagonismo, así como corresponsabilidad de la familia en la educación.

La dirección de la labor educativa en la institución sobre la base de un proyecto viabiliza las posibilidades de flexibilidad, contextualización y participación en el sistema de actividades de la institución y dentro de ellas, las extracurriculares, priorizando dentro de las actividades complementarias: programas complementarios, proyectos técnicos sociales, círculos de interés, sociedades científicas entre otras.

Dentro de la problemática ambiental local se encuentran: los sistemas y servicios urbanos agua potable, saneamiento, transporte público y caminos.

Los recursos naturales (agua, aire, bosques, minerales, tierra), vitales para el desarrollo económico de las localidades y de futuras generaciones, se pierden o malgastan mediante políticas urbanas inapropiadas. Las áreas urbanas se encuentran inundadas por sus propios desechos y asfixiadas por sus propias emisiones como resultado de prácticas inadecuadas de control de la contaminación y manejo de los desechos, provocando negativos impactos en la salud.

La escala espacial de estos impactos va desde el hogar hasta la comunidad entera, el área urbana y en algunos casos, las regiones más allá. Los impactos de mayor preocupación aún se encuentran a menudo a escala doméstica y comunitaria, y se relacionan con las deficiencias de infraestructura y servicios urbanos.

Cuba no está exenta a estos problemas ambientales los que influyen en la salud y la calidad de vida de la población; también es evidente los efectos negativos sobre los ecosistemas y los recursos biológicos; así como las alteraciones significativas que se observan en diferentes zonas del país, lo que también conlleva a determinadas afectaciones en la economía.

De acuerdo con estas consecuencias se han podido determinar los siguientes problemas ambientales en Cuba: Pérdida de la diversidad biológica, contaminación producto de proliferación de vertederos, degradación de los suelos, problemas forestales, carencia de agua, entre otros.

2- Fundamentación y presentación de la propuesta de solución.

2.1. Determinación de necesidades sobre el estado de la Educación Ambiental vinculado al conocimiento de la problemática ambiental de la localidad de Manacas.

En este particular, el análisis de los documentos (anexo 1) normativos para valorar la posibilidad de abordar la temática o las carencias en este sentido, arrojan que existe la posibilidad de abordar la temática en cuestión al existir objetivos formativos que así lo evidencian.

Por otra parte, se apreció la existencia de objetivos de Educación Ambiental, tanto generales como específicos, establecidos para el 8vo grado en cada asignatura, los que se presentan a continuación:

Objetivos de la Educación Ambiental en la Secundaria Básica.

- Demostrar una correcta actitud hacia el medio ambiente, a partir de la culminación de conocimientos, la formación de habilidades, motivaciones, relacionados con la determinación de las causas y los efectos de los problemas ambientales y el cuidado de la propiedad social, propiciando la participación activa de los alumnos en la conservación del mismo.
- Crear en los educandos la conciencia sobre la interdependencia política, económica y ecológica del mundo contemporáneo con el fin de intensificar la responsabilidad y la solidaridad entre las naciones.

Objetivos de la Educación Ambiental en el 8vo grado

- Demostrar una correcta actitud hacia el M.A como expresión de su modo de actuación en relación con la conservación, el ahorro de recursos, fundamentalmente energéticos y el cuidado de la propiedad social, mediante la utilización del contenido de la obra martiana, la Constitución de la República, la Ley del M.A y el sistema de conocimientos de las asignaturas en general.
- Formar en los educandos como parte de su concepción del mundo, la conciencia sobre la interdependencia política, económica y ecológica del mundo contemporáneo, posibilitando intensificar la responsabilidad y la solidaridad entre las naciones.

Por otra parte, con la intención de conocer el nivel de preparación para el tratamiento de la temática referente a la problemática ambiental local, se aplicó una entrevista grupal a 10 Profesores, que trabajan en 8vo Grado en la Secundaria Básica “Lázaro Duarte Duarte” de la localidad Manacas (Ver anexo 2) ,lo cual permitió complementar la información acerca de las limitaciones de los profesores, que inciden en las dificultades detectadas en los alumnos .En tal sentido se constató que:

- Los profesores han recibido orientaciones referentes a la Educación Ambiental fundamentalmente mediante Cursos de Postgrado y Sesiones Metodológicas, conocen los temas de las asignaturas biológicas que puedan posibilitar actividades en este sentido, pero las mismas se centran esencialmente en la clase y no se utilizan problemas del contexto escolar que orienten las acciones hacia la protección del medio ambiente local.
- Existe limitación en la utilización de la literatura de consulta relacionada con la problemática ambiental local.
- Se presentan dificultades desde el punto de vista teórico y práctico para el tratamiento de los contenidos referentes a la problemática ambiental local fundamentalmente utilizando la vía extracurricular, que permitan dar cumplimiento a los objetivos anteriormente señalados.

Se realiza una entrevista a Yuniesky Quintana responsable del CITMA municipal de Santo Domingo el que señaló cuáles eran los principales problemas ambientales de la localidad

dentro de los que se encuentran: creación de microvertederos en lugares no establecidos, contaminación de las aguas, presencia de problemas de salud asociados al tabaquismo, alcoholismo y dengue y dificultades en la protección del patrimonio natural y cultural.

Los resultados del diagnóstico aplicado al grupo 8vo 2 (anexos 3 y 4) mostraron que en ocasiones las asignaturas de biología y geografía abordan aspectos relacionados con la problemática ambiental local permitieron precisar los criterios teóricos y metodológicos para el diseño del programa.

2.2 Criterios teóricos y metodológicos para el diseño del programa educativo.

Para la elaboración del programa educativo se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones teóricas y metodológicas, lo que permitió la determinación de los objetivos, la selección de los contenidos y la concepción metodológica del mismo

- Tener en cuenta el valor de los contextos, para que la problemática ambiental no sea abordada jamás desde un punto de vista simplemente teórico, despegado de la realidad.
- Partir, de los objetivos de la Educación Ambiental expresados en las categorías: conciencia, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación, participación y los principios rectores de trabajo para el logro de los objetivos antes señalados.
- Considerar la unidad dialéctica entre los elementos del medio ambiente teniendo en cuenta los factores bióticos, abióticos, socio cultural, económico, histórico, higiénico, políticos, entre otros, con estrecha interconexión.
- Lograr la unidad de lo afectivo, lo cognitivo, y lo conductual, en función de promover el desarrollo de valores y convicciones personalizadas con especial sentido de una individualidad que adquiera papel dinámico en su comportamiento cotidiano y socializador.
- Promover el diálogo, la confianza y la participación en la solución de problemas
- Responder a las transformaciones operadas en el nivel de secundaria básica.
- Constituir una respuesta a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde el ámbito local.
- Atender a las necesidades detectadas.

- Tener en cuenta las particularidades de sus receptores: alumnos de octavo grado de la secundaria básica.

Estos aspectos contribuyen a desarrollar valores como: la responsabilidad ante la protección del medio ambiente local. El proceso de dirección de las actividades educativo ambiental, debe estar guiado por un sistema de exigencias formativas que permitan la concreción de objetivos, contenidos, metodologías y evaluación.

Estos requerimientos son:

- 1.- La contextualización del estudio de la problemática ambiental y sus causas.
- 2.- Creación de un campo informacional.
- 3.-Formación de ligaduras cognoscitivas-emocionales (o emocionales cognitivas), es decir corresponder los conocimientos con las necesidades, los conocimientos matizados emocionalmente.
- 4.-Una estrecha unidad entre la actividad y la comunicación.
- 5.-El carácter activo del alumno.

Este requerimiento formativo se traduce esencialmente, a partir de las siguientes operaciones:

- a) La orientación de la actividad debe lograr el interés hacia la misma.
- b) Se debe tener un profundo conocimiento de las particularidades de cada alumno y del grupo.
- c) Crear un clima de confianza y optimismo entre los alumnos y de ellos con el profesor.
- d) Favorecer y estimular las mejores experiencias tanto individuales como colectivas.
- e) En cada actividad del proceso docente educativo se deben generar vivencias positivas en los alumnos con respecto al medio ambiente de manera que se impliquen emocionalmente en el mismo.

- f) Las actividades deben propiciar la aplicación de lo aprendido en la solución y búsqueda de problemas ambientales.

Para el desarrollo de la propuesta se tuvo en cuenta los aspectos siguientes.

- a) Análisis en el colectivo de grado del diagnóstico realizado sobre el conocimiento del Medio Ambiente y la Educación Ambiental.
- b) Análisis en el colectivo de grado de las posibilidades que tiene el plan de estudio de 8vo grado para el desarrollo de la Educación Ambiental.
- c) Determinación del sistema de conocimientos y habilidades que deben abordar las asignaturas en función de la Educación Ambiental a partir del conocimiento de la problemática ambiental de la localidad de Manacas.
- d) Elaboración y desarrollo de tareas docentes para el tratamiento de los conocimientos y habilidades que permitan la Educación Ambiental en los alumnos, relacionadas con las actividades que se planificaron realizar a través del programa del círculo de interés.

En la elaboración del programa para ser implementado por la vía extracurricular se partió de considerar que la organización de Pioneros José Martí estimula el desarrollo del Movimiento de Pioneros Creadores, caracterizado por su vinculación con la creación e investigación, la búsqueda de soluciones a los problemas que tienen en su aula, escuela o comunidad, en correspondencia con los objetivos fundamentales dar ideas de cómo cuidar el medio ambiente local.

2.3- Programa para el círculo de interés.

TÍTULO: PROTEGE Y CONSERVA EL MEDIO AMBIENTE DE TU LOCALIDAD.

DURACIÓN: 30 h/c

INTRODUCCIÓN

El programa “Protege y conserva el medio ambiente de tu localidad”, está destinado a alumnos de 8vo Grado de la ESBU “Lázaro Duarte Duarte” integrantes de un Círculo de Interés.

Se pretende lograr que los participantes en el mismo, informados sobre el conocimiento de la problemática ambiental local, puedan ser promotores de este entre los alumnos, familiares y la comunidad donde se encuentra enclavada la escuela.

La aplicación del mismo posibilita que la actividad de los alumnos se oriente consecuentemente hacia la formación de hábitos, conocimientos, actitudes, habilidades, valores y formas de conducta adecuadas. Las actividades que se proponen permitirán consolidar conocimientos y procedimientos de trabajo adquiridos por los alumnos en la asignaturas del 8vo grado y al mismo tiempo puedan servir a los profesores como una guía para orientar el trabajo extradocente.

OBJETIVOS GENERALES

1. Valorar la importancia de los componentes del medio ambiente de la localidad de Manacas contribuyendo así a la formación de actitudes favorables acerca de su conservación.
2. Identificar los principales problemas ambientales de la localidad de Manacas para contribuir a su conservación.
3. Sensibilizar a los alumnos y su familia acerca de conocer y conservar el medio ambiente local, contribuyendo al desarrollo del sentido de pertenencia hacia su localidad y municipio.

PLAN TEMÁTICO

Temas		Tiempo
No. Tema	Nombre	Horas clases
	Introducción	2h/c
Tema I	Conceptos necesarios.	2h/c
Tema II	Principales problemas ambientales de mi localidad.	4h/c
Tema III	¿Tiras basura en la calle?	4h/c
Tema IV	El agua, un recurso indispensable para la vida.	4h/c
Tema V	Salud Vs enfermedad.	4h/c
Tema VI	¿Higiene es salud?	2h/c
Tema VII	Patrimonio natural y cultural de tu localidad.	2h/c
Tema VIII	La tarea vida en mi localidad.	2h/c
	Exposición del círculo de interés	4h/c
	Total	30 h/c

CONTENIDOS Y OBJETIVOS POR TEMAS

OBJETIVOS:

- Explicar la significación del Círculo de Interés mediante el análisis del contenido a tratar.
- Diagnosticar el conocimiento que poseen los alumnos sobre el Medio Ambiente, la Educación Ambiental y la problemática ambiental local.

CONTENIDO:

- Aplicación del diagnóstico inicial.
- Explicación de los temas a tratar y características de las actividades a realizar.
- Orientar estudio independiente sobre conceptos fundamentales a tratar.

TIEMPO: 2 h/c

TEMA I CONCEPTOS NECESARIOS

OBJETIVOS:

- Definir los conceptos de Medio Ambiente, Educación Ambiental, Problemas ambientales globales, Educación Patrimonial, Patrimonio Natural y cultural, Biodiversidad, Flora, Endemismo, Área Protegida, para la comprensión de los temas a tratar.
- Identificar los principales problemas ambientales mediante la observación del video "Canción de la tierra" para contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental de los alumnos.
- Valorar la necesidad de conservar el medio ambiente para la existencia de nuestro planeta.

CONTENIDO:

- Definición de los conceptos a tratar: Medio Ambiente, Educación Ambiental, Problemas ambientales globales, Educación Patrimonial, Patrimonio Natural y cultural, Biodiversidad, Flora, Endemismo, Área Protegida,

Actividades Prácticas:

- Identifica en tu localidad uno de los principales problemas ambientales estudiados.

TIEMPO: 2h

TEMA II PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES DE MI LOCALIDAD

OBJETIVOS:

- Identificar los principales problemas ambientales de la localidad a partir de una excursión por la misma utilizando una guía de observación.

CONTENIDO:

- Principales problemas ambientales locales

Actividad Práctica:

- Realiza un dibujo, poesía o cuento sobre el problema ambiental que consideras que más afecta a tu localidad.

TIEMPO: 4h

TEMA III ¿TIRAS BASURA EN LA CALLE?

OBJETIVO:

- Reflexionar sobre los efectos de la acumulación de desechos sólidos en lugares no establecidos como el principal problema ambiental de la localidad.

CONTENIDO:

- Principales efectos de la acumulación de desechos sólidos en lugares no establecidos de la localidad.

Actividad Práctica:

- Realizar un conversatorio con miembros de la población en los lugares cercanos a los microvertederos no establecidos en coordinación con los consultorios médicos, CDR y FMC

TIEMPO: 4h

TEMA IV EL AGUA, UN RECURSO INDISPENSABLE PARA LA VIDA.

OBJETIVO:

- Explicar la necesidad de la importancia del cuidado, protección y ahorro del agua para la vida de los seres vivos.

- Observar en la visita al Laguito de la Cervecería Manacas los factores que inciden en la contaminación de sus aguas.

CONTENIDO:

- El agua como recurso natural indispensable para la vida, su protección y cuidado.

Actividad Práctica:

- Visita al Laguito de la Cervecería Manacas

TIEMPO: 4h

TEMA V SALUD Vs ENFERMEDAD

OBJETIVO:

- Valorar la responsabilidad individual y colectiva ante los problemas de salud que más afectan a la población en la localidad para contribuir a estilos de vida saludable

CONTENIDO:

- Principales problemas de salud que más afectan en la localidad: tabaquismo, alcoholismo y dengue.

Actividad Práctica:

- Intercambio con pacientes en visita a consultorios médicos y al policlínico de la localidad.

TIEMPO: 4h

TEMA VI ¿HIGIENE ES SALUD?

OBJETIVO:

- Realizar un trabajo de higienización de las áreas aledañas a la ESBU Lázaro Duarte Duarte para contribuir a la higienización de la misma y al cuidado del medio ambiente.

CONTENIDO:

- Higienización de áreas verde más afectadas cercanas a la escuela.

Actividad Práctica:

- Identifica según tu opinión los factores que inciden en tu localidad en la contaminación del agua.

TIEMPO: 2h

TEMA VII PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DE TU LOCALIDAD

OBJETIVO:

- Valorar los principales problemas que afectan al patrimonio natural y cultural de la localidad para contribuir a la protección y conservación de los mismos.

CONTENIDO:

- Principales problemas que afectan al patrimonio natural y cultural de la localidad.

Actividad Práctica:

- Visita a tarjas, monumentos y casa de cultura de la localidad.

TIEMPO: 4h

TEMA VIII LA TAREA VIDA EN MI LOCALIDAD

OBJETIVO:

- Valorar las acciones que se realizan en la localidad para cumplir las tareas 4, 8, 9 y 10 del programa de enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba.

CONTENIDO:

- Tarea vida en la localidad.

TIEMPO: 4h

Exposición de los resultados del Círculo de Interés.

Objetivo: Exponer los resultados alcanzados por los alumnos durante el Círculo de Interés

TIEMPO: 2h

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Este programa presenta un carácter teórico práctico en consideración con la edad de los participantes y su nivel académico.

PARA LA ACTIVIDAD DE INTRODUCCIÓN (2h)

Para comenzar este encuentro se aplicará un diagnóstico inicial que refleja el nivel de entrada de los alumnos con vistas a lograr la motivación permanente que debe tener toda actividad y para establecer una adecuada presentación se utilizará la técnica de participación “Patio de vecinos” para lo cual se formarán dos círculos concéntricos de forma que los alumnos de un círculo queden de frente a los del otro círculo. Durante un tiempo determinado los alumnos que forman pareja se dicen algunas cualidades personales. A continuación se le indica al círculo de afuera que gire a su derecha (un paso) comenzando de nuevo la explicación se pueden hacer dos o tres giros, luego se entrega una hoja de papel en blanco y se le da la consigna “Cuando le avisaron de venir aquí a esta reunión” ¿Pensaron qué pasaría? ¿De qué trataría? ¿Qué esperaban? ¿Qué temas se abordarían?

Después de responder de forma individual y anónima se recogen, analizan y relacionan las expectativas con la presentación de las características del programa, sus objetivos, contenidos y la forma en que se realizará cada sesión.

TEMA I. 2h

Para desarrollar el encuentro se utilizará la técnica de análisis “palabras claves” en la cual los alumnos desarrollarán su agilidad mental y expresión oral y demostrarán sus conocimientos.

En esta técnica cada alumno expresa con pocas palabras lo que sepan sobre los conceptos de EA, Educación Patrimonial, Patrimonio Natural, Endemismo, Biodiversidad Biológica, Flora, Área Protegida y se les invita a la observación del video “Canción de la tierra” que les permitirá ampliar sus conocimientos. Es necesario orientar correctamente a los alumnos acerca de los aspectos en que deben centrar su atención durante la observación a través de una guía que aparece en el (anexo 5). Después de precisar los problemas ambientales globales, el profesor les preguntará ¿existe relación entre estos problemas?, después de escuchar las respuestas de los alumnos el profesor precisará la necesidad de conservar y proteger el medio ambiente desde las acciones locales que podamos realizar para contribuir a la existencia de la especie humana y del planeta.

Se orientará como actividad práctica la Identificación en su localidad de uno de los principales problemas ambientales estudiados. Se culminará con la lectura y análisis del poema “El hombre y el árbol” que aparece en el libro Misión Ambiental.

TEMA II 4h

El profesor inicia la actividad ofreciendo una panorámica de la ubicación geográfica, socioeconómica, ambiental y cultural de la localidad de Manacas como parte del municipio de Santo Domingo y explica a los alumnos que la actividad consiste en una excursión al entorno de la escuela, se les pide desarrollar la guía de excursión antes entregada (anexo 6). Posteriormente se realiza la exposición de los alumnos, precisando los principales problemas de la localidad dejando claro que el principal causante del deterioro del medio ambiente es el hombre y que este debe tomar conciencia y adoptar actitudes y aptitudes que permitan contrarrestar el mismo según las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales observados?
2. ¿Existe relación entre ellos?
3. ¿Qué acciones se deben realizar para dar solución a estos problemas?

Se orienta para el próximo encuentro realizar un dibujo, poesía o cuento sobre el problema ambiental que consideras que más afecta a tu localidad.

TEMA III 4h

Se comenzara realizando la presentación por los alumnos de los dibujos, poesías o cuentos sobre el problema ambiental que consideras que más afecta a tu localidad. A continuación se le muestra una foto que refleja la acumulación de grandes cantidades de basura y se pregunta:

¿Tiras basura en la calle?

¿Una basurita no es nada?

¿Todas las personas tiran basura, una más no pasará nada?

¿Qué consecuencias provoca la creación de microvertederos para la población?

Después de escuchar las respuestas de los alumnos se precisa que la creación de microvertederos en lugares no establecidos es el principal problema ambiental que tiene la localidad lo que repercute en la salud y en el embellecimiento del entorno, todos tenemos derecho a vivir en un medio ambiente sano. Se realiza un conversatorio con miembros de la población en los lugares cercanos a los microvertederos no establecidos en coordinación con los consultorios médicos, CDR y FMC

Se les orienta para el próximo encuentro identificar según su opinión los factores que inciden en tu localidad en la contaminación del agua

TEMA IV 4h

Se inicia revisando la actividad práctica orientada, donde los alumnos debían identificar según su opinión los factores que inciden en tu localidad en la contaminación del agua, comunicándoles que en el encuentro se va a profundizar en este tema.

A continuación se le da a conocer argumentos del agua como recurso natural del medio ambiente para ello se utilizará el Manual de Saberes: Favorecer la Cultura hacia el Ahorro y el Uso Racional del Agua en secundaria básica en la provincia de Villa Clara de la autora Yadira Cecilia Valdés Villalón.

Este material se trabaja utilizando para ello un PowerPoint.

A continuación se muestran fotos de ríos, pozos, manantiales, arroyos, laguna de oxidación en los que se observa como ese recurso natural está siendo perjudicado por el hombre. Pedir opiniones a los alumnos, también se trabaja la aplicación Tarea Vida (Plan de Estado para el enfrentamiento al cambio climático) las tareas 4 y 10.

Se orienta para el próximo encuentro la visita al Laguito y realizar una investigación de fábricas y casas que viertan desechos a los mismos.

TEMA V 4h

Para iniciar el encuentro el profesor pondrá en la pizarra diferentes estilos de vida para que los alumnos seleccionen los que son adecuados e inadecuados y los más afectan a la población de la localidad.

__Alimentación correcta __Hábito de fumar __Tomar bebidas alcohólicas __Manejo correcto del estrés __Higiene personal adecuada __Comer descontroladamente.

A continuación el profesor les pide que escojan uno de los incisos antes planteados y expliquen por qué considera que es un estilo de vida adecuado o inadecuado y qué beneficios o daños provoca a la salud humana.

Para el próximo encuentro se orienta a los alumnos formar tres equipos para investigar sobre el tabaquismo y el alcoholismo redactando un trabajo de dos cuartillas donde tengan en cuenta los siguientes aspectos:

¿Qué es el tabaquismo y el alcoholismo?

¿Cuáles son los órganos que afectan estos vicios?

¿Qué enfermedades pueden provocar?

¿Qué medidas debe asumir la población para evitar estas adicciones?

Los trabajos serán expuestos apoyándose en power point, laminas, videos, fotos y otros materiales.

TEMA VI 2h

Se inicia con la presentación de los trabajos realizados por los alumnos sobre el tabaquismo y el alcoholismo como principales problemas de salud en la localidad. El equipo que obtiene

mejores resultados según la opinión del profesor y los alumnos será seleccionado para realizar un conversatorio con el resto de los alumnos de 8vo grado de la escuela.

El profesor explica que además de los problemas de salud analizados la higiene del hogar, centros de trabajo, la escuela y la localidad son esenciales para alcanzar una buena salud y vivir en un medio ambiente sano se les invita a realizar un trabajo de higienización de las áreas aledañas a la ESBU Lázaro Duarte Duarte para contribuir al cuidado del medio ambiente y la salud. Se realizará las siguientes interrogantes.

1. ¿Qué importancia tiene la limpieza y cuidado de las áreas verdes?
2. ¿Qué mensajes le trasmite a la población para el cuidado del medio ambiente?

TEMA VII 2h

Se comenzará recordando a través de preguntas los conceptos de patrimonio natural, cultural y biodiversidad, para explicar que la pérdida de biodiversidad biológica es un problema ambiental global, nacional y local y que dentro de esta la flora y la fauna constituyen elementos fundamentales. Mediante una lluvia de ideas se precisará la importancia de la protección y conservación del patrimonio natural y cultural de nuestro país y localidad, con énfasis en especies endémicas, exóticas e invasoras y las que se ubican en las categorías en peligro crítico, en peligro, vulnerable, casi amenazado, preocupación menor y datos insuficientes, el profesor se auxiliará de fotos, láminas, mapa del municipio de Santo Domingo entre otros medios de enseñanza. Se hace referencia al patrimonio cultural señalando los principales hechos históricos, tarjetas y monumentos así como costumbres tradiciones de la localidad aprovechando las vivencias y conocimientos de los alumnos sobre estos aspectos. Se valora qué impactos sobre el patrimonio natural y cultural tienen conductas de personas que viven en la localidad, cómo cambiar la situación, así como identificar las causas de los problemas que afectan al mismo, sus responsables y posibles soluciones.

TEMA VIII 2h

El profesor utiliza la técnica lluvia de ideas para que los alumnos expresen el conocimiento que tienen sobre el plan estatal de enfrentamiento al cambio climático en Cuba (Tarea Vida),

sobre causas y efectos para el mundo, nuestro país y provincia del cambio climático. Se apoya en la aplicación que previamente le pasó a los alumnos que tienen celulares formando equipos. Los remite a las tareas 4, 8, 9 y 10 y les pide que expresen como a estas tareas se les está dando cumplimiento en la localidad.

Para concluir la actividad se les pide que observen el video que aparece en la aplicación sobre el cambio climático donde aparecen fragmentos del discurso de Fidel en la cumbre de la tierra Brasil 1992.

EVALUACIÓN

Para valorar la calidad del programa y su efecto en los alumnos se tendrán en cuenta el interés despertado por las temáticas, la participación en los debates y en las visitas realizadas, la asistencia, lo que permitirá evaluar el cumplimiento de los objetivos propuestos.

BIBLIOGRAFÍA DEL PROGRAMA

1. Attila Borhidi, Onaney Muñíz. Catálogo de plantas cubanas amenazadas o extinguidas. Editora de la Academia de Ciencias de Cuba. La Habana 2, Cuba
2. Asamblea Nacional (1996). *Ley 81 del Medio Ambiente, Gaceta Oficial de la República de Cuba*. Ciudad de la Habana, julio.
3. Blanco F, Armando. (Coordinador General) Misión Ambiental. Agenda 21. Edición Infantil y Juvenil de Cuba. Ciudad de la Habana. Editorial Gente Nueva.
4. Castro,G.(2000). *Capacitación para la participación social en los problemas ambientales de la comunidad*. (Tesis de Maestría). I.S.P. "Félix Varela", Santa Clara, Cuba.
5. Castro, F. (1992, 5 de junio). *Discurso pronunciado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil*. Granma, p.4.
6. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN. Versión 3.1. Comisión de supervivencia de especies de la UICN., Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33pp.
7. Curso de Diversidad Biológica. La Habana. Editorial Academia, (Universidad para todos)

8. CITMA (1997). *Ley 81 del Medio ambiente en Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. La Habana.
9. CITMA (2017). *Estrategia Ambiental Nacional*. República de Cuba: Editado por el CIDEA.
10. CITMA (2017). *Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo*. La Habana.
11. Curso de Áreas protegidas de Cuba y conservación del patrimonio natural. La Habana. Editorial Academia, s.a Universidad para Todos
12. González, T. (1998). *Cuba su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico- Técnica.
13. Gómez Mesa, Y. Propuesta de un programa de acción educativa para el estudio de problemas ambientales comunitarios. Trabajo de Diploma. ISP Félix Varela. Santa Clara, 2002.
14. MINED. (2017). *Precisiones para la dirección del proceso docente educativo en la Secundaria Básica*. La Habana.
15. MINED. Implementación de la Tarea Vida en el sistema MES- MINED. Formato digital 2018.
16. ONU (1992). *Agenda 21*. Brasil, Río de Janeiro. Recuperado del sitio de internet: https://www.ecured.cu/Agenda_21
17. *Protección Ambiental y Producción + Limpia*. La Habana: Editorial Academia. (2006)
18. Santos, I. (2009). *La Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Una visión desde la investigación educativa*. Panel .Congreso de Pedagogía. ISBN 978-959-18-0408-2
19. *III Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación. (2003)
20. Valdés, O. (1986). ¿Educación Ambiental? ¿Cómo desarrollar esta en la escuela? *Revista Educación* (6).

2.4. Valoración de la propuesta según criterio de evaluadores externos.

La propuesta del círculo de interés "Protege y conserva el medio ambiente de tu localidad" fue sometida al criterio de evaluadores externos mediante una guía para la valoración por

parte de 5 profesionales que a criterio de la autora cumplen los requisitos para proceder como evaluadores externos, teniendo en consideración los años de experiencia, la categoría docente, grado científico, experiencia en el tema tanto de Educación Ambiental como de círculos de interés y los resultados alcanzados en su labor profesional.

A partir de los indicadores establecidos en la guía (anexo 7) se determina que el 100 % de los evaluadores apuntan que la propuesta es aplicable atendiendo a la situación actual que se presenta la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente de la localidad, está clara la pertinencia social ya que prevalece el criterio de la necesidad de formar en los alumnos la conciencia de proteger y conservar el medio ambiente de la localidad. Todos consideran que la propuesta no tiene antecedentes en el nivel seleccionado, por lo que resulta novedosa desde el punto de vista científico. Algunas sugerencias emitidas por los evaluadores externos fueron tomadas en consideración por la autora en aras de mejorar la concepción de la propuesta.

La relación de los evaluadores externos consultados se muestra en el (anexo 8).

Conclusiones

1. Los fundamentos teóricos asumidos posibilitan el tratamiento de la Educación Ambiental local en la enseñanza secundaria básica.
2. El diagnóstico realizado permite constatar el desconocimiento por parte de los alumnos de la problemática ambiental local así como limitaciones en el tratamiento del tema, lo que evidencia la necesidad de abordar la problemática en la investigación que se presenta.
3. El programa para círculo de interés responde a las necesidades y exigencias establecidas para el nivel de secundaria básica desde de la problemática ambiental en la localidad de Manacas.
4. La propuesta del programa elaborado acerca de la problemática ambiental local fue valorada por profesionales de experiencia y prestigio, quienes lo consideran aplicable, necesario, viable y relevante; los criterios aportados permitieron su perfeccionamiento.

Recomendaciones

- Implementar en la práctica la propuesta del programa de círculo de interés “Protege y conserva el medio ambiente de tu localidad” en la Secundaria Básica “Lázaro Duarte Duarte” con alumnos de 8vo grado.

Bibliografía

1. Attila Borhidi, Onaney Muñíz. Catálogo de plantas cubanas amenazadas o extinguidas. Editora de la Academia de Ciencias de Cuba. La Habana 2, Cuba
2. Acosta J R. Bioética, civilización y desarrollo sostenible. En Delgado C J. editor científico. Cuba verde. En busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI. La Habana, Cuba: Editorial José Martí; 1999.
3. Asamblea Nacional (1996). *Ley 81 del Medio Ambiente, Gaceta Oficial de la República de Cuba*. Ciudad de la Habana, julio.
4. Blanco F, Armando. (Coordinador General) Misión Ambiental. Agenda 21. Edición Infantil y Juvenil de Cuba. Ciudad de la Habana. Editorial Gente Nueva.
5. Castro, F. (1992, 5 de junio). *Discurso pronunciado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, Brasil*. Granma, p.4.
6. Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN. Versión 3.1. Comisión de supervivencia de especies de la UICN., Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. ii + 33pp.
7. Curso de Diversidad Biológica. La Habana. Editorial Academia, (Universidad para todos)
8. Curso de Áreas protegidas de Cuba y conservación del patrimonio natural. La Habana. Editorial Academia, s.a Universidad para Todos
9. Castro,G.(2000). *Capacitación para la participación social en los problemas ambientales de la comunidad*. (Tesis de Maestría). I.S.P. "Félix Varela", Santa Clara, Cuba.
10. CITMA (1997). *Ley 81 del Medio ambiente en Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. La Habana.
11. CITMA (2017). *Estrategia Ambiental Nacional*. República de Cuba: Editado por el CIDEA.
12. CITMA (2017). *Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo*. La Habana.

13. CITMA. Estrategia Nacional de EA. La Habana. Cuba, 1997.
14. Gómez Mesa, Y. Propuesta de un programa de acción educativa para el estudio de problemas ambientales comunitarios. Trabajo de Diploma. ISP Félix Varela. Santa Clara, 2002.
15. González, T. (1998). *Cuba su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico- Técnica.
- 16.¹ González Gaudiano, Edgar. Conferencia en convención internacional de medio ambiente y desarrollo: La Habana, 2005. Notas
17. Guardado. E, María de Jesús Balmaseda y A. Armenteros. Actividades teórico-prácticas para el desarrollo de la E.A en los escolares a través de Círculos de Interés. ISP "Félix Varela". Santa Clara. Villa Clara, 1989.
18. Martí, J. Obras Escogidas Tomo XII. Editora Política. La Habana, 1978.
19. MINED. Implementación de la Tarea Vida en el sistema MES- MINED. Formato digital 2018.
20. MINED. (2017). *Precisiones para la dirección del proceso docente educativo en la Secundaria Básica*. La Habana.
21. ONU (1992). *Agenda 21*. Brasil, Río de Janeiro. Recuperado del sitio de internet: https://www.ecured.cu/Agenda_21
22. *Protección Ambiental y Producción + Limpia*. La Habana: Editorial Academia. (2006)
23. Santos Abreu. Propuesta de un diplomado en E.A. para docentes en ejercicio de la Provincia de Villa Clara. ISP "Félix Varela ". Tesis para optar por el título de Master en Ciencias pedagógicas, 1998.
24. Santos, I. (2009). *La Educación Ambiental para el desarrollo sostenible. Una visión desde la investigación educativa*. Panel .Congreso de Pedagogía. ISBN 978-959-18-0408-2
25. *III Seminario Nacional para Educadores*. La Habana: Ed. Pueblo y Educación. (2003)
26. UNESCO-PNUMA. Conferencia Intergubernamental. Tbilisi, 1977.

27. Valdés, O. La Educación Ambiental ¿Cómo desarrollarla en las escuelas? En
Revista de Educación. La Habana, Marzo, 1986.

Anexos

Anexo 1.

“Análisis de documentos”.

Objetivo: Constatar si se explicita la Educación Ambiental dentro de los documentos oficiales de la secundaria básica.

Tipos de documentos:

- Programa de asignaturas (8) que se imparten en la secundaria básica
- Orientaciones metodológicas
- Libros de texto
- Planes de clases de profesores en la secundaria básica
- Sistemas de clases

Anexo 2

Entrevista grupal a profesores

Co. Profesor,

A continuación te relacionamos una serie de preguntas que es necesario usted responda con sinceridad ya que nos servirá como guía para nuestra investigación.

1. ¿Ha recibido orientaciones referentes a la EA? SÍ_____ NO_____

En caso afirmativo exprese las vías, cursos de postgrados, sesiones metodológicas y otros.

2. De acuerdo a su opinión qué temas de las asignaturas que usted imparte tiene posibilidades desde el punto de vista del contenido para desarrollar la EA

3. ¿Utiliza usted en el trabajo sistemático que desarrolla con sus alumnos las vías docentes, extradocentes y extraescolares para dar tratamiento a la Educación Ambiental?

4. ¿A qué limitaciones usted se enfrenta para acometer adecuadamente la E.A. de sus alumnos en temas relacionados con la problemática ambiental local?

Anexo 3

Diagnóstico

Encuesta para la detección de necesidades en los alumnos.

Lea y realice la siguiente encuesta. Conteste a ella con la mayor sinceridad. Tus respuestas son de gran importancia para el desarrollo de un trabajo investigativo sobre Educación Ambiental.

1. De las asignaturas que recibes, ¿cuáles tratan los contenidos relacionados con la problemática ambiental local en clases? Mencionalas.
2. Escribe un párrafo con el siguiente título: ¿Por qué debemos proteger el medio ambiente?
3. En qué actividades participas en tu escuela que te permiten conocer la problemática ambiental local.
4. A través de que vía has recibido información sobre la protección del medio ambiente, marcar con una X:
 - a) ___ Periódicos y revistas
 - b) ___ Programas de televisión
 - c) ___ Círculos de interés
 - d) ___ La familia
 - e) ___ Programas de radio
 - f) ___ Clases de Biología
 - g) ___ Movimiento de pioneros exploradores
 - h) ___ otras ¿cuáles?

Anexo 4

Diagnóstico

Encuesta

Co. Alumno:

Lea y realice la siguiente encuesta. Conteste a ella con la mayor sinceridad. Tus respuestas son de gran importancia para el desarrollo de un trabajo investigativo sobre Educación Ambiental.

1- ¿Conoces los principales problemas ambientales de tu localidad? .Sí ___ No___

a) Si has respondido afirmativamente cita 3 ejemplos.

2. ¿Por qué debemos conservar y proteger el medio ambiente local?

3. Mencione algunas de las formas o vías que puedas utilizar para conservar el medio ambiente de tu localidad.

4. Marca con una X en cuáles de las siguientes actividades has participado más en tu escuela que te han permitido conocer la problemática ambiental local.

a) Acampada _____

b) Excursión a la naturaleza _____

c) Visitas a museos de Ciencias Naturales _____

d) Visitas a áreas protegidas _____

e) Visitas a centros de trabajos _____

f) Participación en Círculos de Interés sobre problemática ambiental _____

g) Concurso _____

h) Otras _____ ¿Cuáles?

5. En que asignaturas se ha tratado el tema de la problemática ambiental local. Marque con una X.

a) Frecuentemente _____

b) En la mayoría de las ocasiones _____

c) Sólo en ocasiones _____

d) Casi nunca _____

e) Nunca

f) 5.1 En caso de que tu respuesta haya sido en los incisos contemplados del a) al c), señala como estas se han realizado.

Anexo 5

Guía de observación: Canción de la tierra

Tiempo de duración: 6 minutos.

País: EUA.

Breve síntesis: El video trata sobre todos los problemas ambientales globales y cómo podemos contrarrestar estos problemas.

Interrogantes:

1. ¿Cuál es el tema que se aborda en esta canción?
2. ¿Cuáles son los problemas globales que se tratan en la misma?
3. ¿Qué mensaje quiere transmitir el artista?
4. ¿Qué influencia ha tenido esta nación respecto al cuidado y protección del medio ambiente en el planeta?
5. Menciona ejemplos de otros artistas que hayan tratado este tema.

Anexo 6

“Guía de excursión”

Objetivo: Determinar los principales problemas ambientales en el entorno donde está ubicada la escuela.

Aspectos a observar

1. Condiciones de las viviendas:

- 1.1- Constructivas.
- 1.2. Higiene y cuidado de la limpieza.
- 1.3. Ahorro de agua y electricidad.
- 1.4-Principales especies de plantas y animales.

2. Comportamiento de los vecinos en cuanto a la protección y el cuidado del medio ambiente

- 2.1. Cuidan las plantas y los animales
- 2.2. Manifiestan amor por la naturaleza
- 2.3- Perciben lo bello del entorno natural
- 2.4-Conocimiento sobre la existencia de tarjas, monumentos y tradiciones.

Anexo 7

Encuesta para evaluadores externos

Estamos realizando la valoración de un programa de acción educativa ambiental sobre la problemática ambiental local, dirigido a alumnos de Secundaria Básica, organizados en un Círculo de Interés en la localidad de Manacas

Necesitamos que la propuesta sea valorada por evaluadores externos, por lo que recurrimos a usted para solicitar su cooperación y para ello le pedimos que nos envíe los siguientes datos. Damos las gracias de antemano por su colaboración.

Datos Generales:

- Nombres y apellidos.
- Título que posee.
- Categoría Docente.
- Categoría Científica.
- Centro de trabajo.
- Cargo que ocupa.
- Años de experiencia.

A) Valoración del programa de círculo de interés Protege y conserva el medio ambiente de tu localidad

A continuación se le presenta una lista de indicadores con las respectivas unidades de medición con el propósito que marque con una X la celda que corresponda con la evaluación que usted le otorga.

MA- MUY ADECUADO

BA- BASTANTE ADECUADO.

A- ADECUADO.

PA- POCO ADECUADO

I- INADECUADO

No	Aspectos a evaluar	MA	BA	A	PA	I
1	Aplicabilidad de la propuesta del círculo de interés a las condiciones de la secundaria básica.					
2	Pertinencia social de la propuesta del círculo de interés para los alumnos de la secundaria básica.					
3	Novedad con respecto a otras propuestas.					
4	Sugerencias que considere necesaria para su perfeccionamiento.					

Recomendaciones Generales.

Ofrezca sus ideas y criterios sobre los aspectos positivos y deficiencias de la propuesta en su concepción y posibilidades de aplicación en la práctica escolar, con el fin de poder generar un perfeccionamiento de la misma. Para sus recomendaciones tenga en cuenta los indicadores que valoró como:

A- Adecuado; PA- Poco Adecuado; I- Inadecuado.

Aspectos positivos	Deficiencias

Anexo 8

Caracterización de los evaluadores externos.

N ^o	Nombre	Título	Categoría Científica	Centro de trabajo/ Labor que realiza	Trabajo investigativo o desarrollado	Años de experiencia
1	Regla Cepero Marqueti	Licenciatura en Educación Superior Biología	Lic.	Profesora química-biología ESBU: Lázaro duarte	Tratamiento metodológico	45
2	Tania Cata Cepero	Licenciada en Educación Biología	Master	Profesora biología ESBU: Lázaro duarte	Software de ITS	27
3	Marlenis García Gutiérrez	Licenciatura en Educación Biología	Lic.	Jefa grado de 8vo ESBU :Lázaro Duarte	Educación ambiental	12
4	Midiala A Gómez Gómez	Licenciatura en Educación Química	Master	Jefa de carrera UCLV Marta Abreu	Educación ambienta	22
5	Lisandra Morales Suárez	Licenciatura en Educación Química	Master	PPA UCLV Marta Abreu	Educación ambienta	18