

**Universidad de Ciencias Pedagógicas
“Capitán Silverio Blanco Núñez”**

**Tesis en opción al título académico de
Master**

**Título: Tareas docentes dirigidas a
fortalecer la educación ambiental en los
escolares de sexto grado**

Mención Primaria

Autora: Lic. Maideney Rodríguez García

AÑO 2011

**Universidad de Ciencias Pedagógicas
“Capitán Silverio Blanco Núñez”**

**Tesis en opción al título académico de
Master**

**Título: Tareas docentes dirigidas a fortalecer
la educación ambiental en los escolares de
sexto grado**

Mención Primaria

Autora: Lic. Maideny Rodríguez García

Tutora: Dra. Carmen Díaz Quintanilla

Msc. Iliana Rosa Díaz del Sol

AÑO 2011

PENSAMIENTO

"La tierra es la gran madre de la fortuna,
salvarla es ir directamente a ella"

José Martí

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a:

- ❖ Mi hijo por ser quien me inspira a realizarme en mi superación profesoral
- ❖ A mi esposo por su entrega, paciencia y confianza
- ❖ A mis padres y hermanos por ser testigos de amor infinito
- ❖ A la Revolución por darme la satisfacción de realizar mis sueños

AGRADECIMIENTOS

- ❖ A mis tutoras Dra. Carmen Díaz Quintanilla y Msc. Iliana Díaz del Sol por aportarme sus sabios conocimientos, su dedicación y ayuda incondicional durante la realización del trabajo.
- ❖ A los padres y alumnos del grupo sexto D de la ENU: Remigio Díaz Quintanilla.
- ❖ A todos lo que de una forma u otra hicieron posible la realización de este trabajo.

SÍNTESIS

En el presente trabajo, se realizó una amplia consulta bibliográfica para poder sustentar el problema científico: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la Educación Primaria? , lo que permitió asumir criterios valiosos para darle cumplimiento al objetivo: Aplicar tareas docentes dirigidas al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde el proceso de enseñanza de la asignatura Geografía de Cuba. A partir de las carencias determinadas en el

diagnóstico inicial, se ofrecen vías y procedimientos que les permiten dirigir este proceso, teniendo en cuenta la metodología a seguir y los elementos de la educación ambiental que se deben fomentar, de acuerdo con las necesidades de esta etapa. Los métodos teóricos, empíricos y matemáticos sirvieron de base para el desarrollo de las etapas de la investigación, con los que se pudo constatar que se elevaron los resultados cuantitativos y cualitativos en el componente científico.

ÍNDICE	PÁG
Introducción	1
CAPÍTULO I: Referentes teóricos y metodológicos que sustentan La Educación Ambiental desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba en la Enseñanza Primaria	9
1.1 El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba y sus potencialidades para la educación ambiental	9
1.2 La educación ambiental, referentes teóricos y metodológicos	17
1.2.1 La educación ambiental en el contexto educativo cubano	23
CAPITULO II Propuesta de tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde la asignatura Geografía de Cuba. Análisis de los resultados de su aplicación.	33
2.1 Análisis obtenidos en el diagnóstico inicial del problema	33
2.1.2 Organización del pre-experimento.	37
2.1.3 Desarrollo del pre-experimento.	37
2.2 La tarea docente como vía para fortalecer la educación ambiental. Fundamentación.	40
2.3 Características de la propuesta de solución	44
2.3.1 Tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental en los escolares de sexto grado desde la asignatura Geografía de Cuba	45
2.4 Evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las tareas docentes.	54
2.5 Comparación de los resultados del pre-test y post-test.	57
Conclusiones	59
Recomendaciones	60
Bibliografía	61

INTRODUCCIÓN

Los problemas del medio ambiente se han convertido en una de las mayores preocupaciones política, económica, social y educativas de la época contemporánea a nivel mundial, procesos como la destrucción de la capa de ozono, las lluvias ácidas, el calentamiento global del planeta, la pérdida de las tierras cultivables a causa de la erosión y la desertificación, la contaminación de las aguas, la disminución de la biodiversidad ponen en peligro la humanidad.

Nuestro país no se excluye de los problemas medioambientales, todo lo contrario, la explotación irracional desmedida sobre nuestros recursos naturales mantenida por más de cuatro siglos, primero por el dominio colonial y después durante la neocolonia, condujo a que nuestros principales recursos se encuentren bastante afectados, donde se deben destacar los suelos, los bosques y muchas especies de animales que se han extinguido.

A partir del triunfo de la Revolución se han establecido profundas transformaciones en todas las esferas de la vida política, económica y social de la nación, que también se manifestaron en la protección del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales y el vuelco en los objetivos y fin de la educación.

En tal sentido en el artículo 27 de nuestra Constitución se expresa que:

La implementación de una política ambiental coherente se ha reflejado en otros documentos del Partido y el Estado. En las Tesis y Resoluciones e informes del P.C.C. se establece la política a adoptar para la protección del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales. En este sentido en el Programa del Partido Comunista de Cuba, aprobado en el Tercer Congreso en 1986, se expresa:

“Un papel cada vez mayor en la protección de la salud del pueblo lo tiene la lucha por preservar de la contaminación el ambiente y los recursos naturales. Para ello se establecen las regulaciones indispensables para lograr este

objetivo y adoptar las disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección”.(Programa del Partido Comunista de Cuba, p. 3)

Con el objetivo de lograr tal aspiración El Ministerio de Educación se ha hecho eco de esta indicación y ha plasmado su aspiración de formar ciudadanos revolucionarios y capaces de relacionarse adecuadamente con el medio ambiente en tal sentido se consolida la implementación del Modelo de Escuela Primaria, lo que trae consigo profundas transformaciones cuyo fin es lograr que la escuela cubana guíe el desarrollo de nuestra sociedad sobre la base de una cultura general, que continúe ubicando al país en una posición privilegiada, y que sirva de referencia en la realización plena del ser humano.

Con el propósito de que estas transformaciones introducidas logren su objetivo se hace necesario prestar especial atención al trabajo dirigido a fortalecer la educación ambiental de los escolares de la Educación Primaria.

Resulta indispensable fortalecer la educación ambiental en los escolares para que sean individuos capaces de actuar adecuadamente hacia el cuidado del medio ambiente para que puedan incorporarla al entorno en que se desarrollan; desde la perspectiva del desarrollo sostenible a los nuevos desafíos, pues de ello depende en gran medida, la estabilidad y la supervivencia de nuestra especie, ante los peligros ocasionados por el deterioro ambiental.

Los programas de la Escuela Primaria favorecen el tratamiento de la dimensión ambiental como objetivo formativo de la Enseñanza Primaria, pero las asignaturas que juegan el papel rector son las del área de las Ciencias Naturales ,en tal sentido la Geografía de Cuba en sexto grado desde la concepción del programa y las exigencias básicas a cumplir aparece plasmada la función rectora de la educación ambiental ,como parte de los objetivos básicos por lo que el maestro durante el desarrollo de las clases debe darle cumplimiento, en los documentos normativos aparecen reflejados los objetivos

para dar tratamiento a la educación ambiental, sin embargo no se aprecia el proceder metodológico dirigido a este eje transversal.

En relación con lo anterior, además se han apreciado algunas insuficiencias en la práctica cotidiana que se traducen en:

- Existe un pobre uso de textos y materiales complementarios que les permitan a los estudiantes ampliar su vocabulario técnico dentro de las clases de la asignatura Geografía de Cuba sobre todos los que están relacionados con el medio ambiente y su protección.
- Las actividades que ofrece el libro de texto no siempre contribuyen al fortalecimiento de la educación ambiental y el cumplimiento de los objetivos formativos y su contribución a la preparación del hombre para la vida.
- Poco conocimiento sobre los problemas ambientales de su entorno escolar y de su provincia.

De ahí la necesidad de introducir las tareas docentes desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba que permitan fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la Educación Primaria.

Todo lo anterior corrobora, la necesidad de dar solución al siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la Educación Primaria?.

De ahí que el **objeto de estudio** de la investigación sea el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba. Asimismo se asume como **campo de acción** la educación ambiental.

Todo esto permite plantear como **objetivo**: Aplicar tareas docentes dirigidas al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde el proceso de enseñanza de la asignatura Geografía de Cuba.

Para alcanzar el objetivo propuesto es necesario partir de las siguientes

Preguntas Científicas:

1. ¿Qué referentes teóricos y metodológicos sustentan la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba?

2-¿Cuál es el estado actual que presenta la educación ambiental en los escolares de sexto grado desde el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba en la escuela Remigio Díaz Quintanilla?

3 -¿Qué tareas docentes deben incluirse en la asignatura Geografía de Cuba que contribuya al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto en Educación Primaria?

4- ¿Qué resultados se obtendrán con la aplicación de las tareas docentes aplicadas en las clases de la asignatura Geografía de Cuba que contribuyan al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de escuela Remigio Díaz Quintanilla?

Para concretar estas aspiraciones se realizaron las siguientes **tareas de investigación:**

1 - Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba

2 - Diagnóstico del estado actual que presenta la educación ambiental en los escolares de sexto grado desde el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba en la escuela Remigio Díaz Quintanilla

3- Elaboración y aplicación de tareas docentes desde la asignatura Geografía de Cuba que contribuyan al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto en Educación Primaria

4- Evaluación de la efectividad de las tareas docentes aplicadas dirigidas al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la escuela Remigio Díaz Quintanilla

Durante la investigación se empleó como método general el dialéctico materialista para la constatación del problema y para el resultado después de la puesta en practica de la propuesta, en su contexto se usaron los métodos

del nivel teórico, del nivel empírico y matemático, se utilizaron técnicas de investigación educativa con sus correspondientes instrumentos.

Del nivel teórico

El análisis histórico y lógico permitió profundizar en la problemática objeto de estudio y su evolución histórica.

El analítico – sintético esencialmente se utilizó en el análisis de la bibliografía consultada, investigaciones realizadas; en la valoración de los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados y en la elaboración de las conclusiones de la tesis

El inductivo-deductivo posibilitó la elaboración de las tareas de investigación como sustento del desarrollo teórico de la investigación, las tareas docentes y las posibles recomendaciones.

El enfoque sistémico posibilitó establecer las relaciones entre las dimensiones, indicadores, técnicas e instrumentos aplicados desde la concepción teórica que se asume para diseñar las tareas docentes para contribuir a fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la Educación Primaria, de manera que exista una interdependencia e interrelación entre ellos.

La modelación permitió hacer una representación teórica, metodológica y práctica de la concepción que sustenta la organización estructural de la propuesta de las tareas docentes.

Del nivel empírico

El análisis documental posibilitó la fundamentación teórica del trabajo y la constatación de las potencialidades de la asignatura “Geografía de Cuba”, en virtud de fortalecer el conocimiento de la educación ambiental en los escolares de sexto grado.

La observación permitió constatar las conductas y grado de participación de los escolares al realizar las tareas docentes con enfoque medio ambiental en las clases de “Geografía de Cuba”

La prueba pedagógica permitió constatar el nivel real de conocimientos que poseen los escolares sobre las afectaciones del medio ambiente y las acciones para su mejoramiento y protección.

El experimento en la variante de pre-experimento pedagógico permitió conocer el estado actual que tienen los escolares de sexto grado en cuanto al nivel de conocimientos sobre las afectaciones del medio ambiente y el grado de participación en las actividades de mejoramiento y protección dirigidas a fortalecer la educación ambiental y establecer una relación de la información obtenida antes (pre-test) y después (post-test) de aplicadas

Del nivel estadístico – matemático

La estadística descriptiva posibilitó resumir y presentar la información recogida sobre el la preparación teórico-metodológica teóricos y metodológicos que sustentan la educación ambiental de los escolares de sexto grado llevando el conjunto de datos numéricos a una forma gráfica o analítica.

El cálculo porcentual: permitió el procesamiento de los datos obtenidos a través del análisis cuantitativo, en tablas y gráficos.

La población la constituyen 124 estudiantes de sexto grado de la escuela Remigio Díaz Quintanilla, y la muestra estuvo integrada por 25 alumnos del grupo 6C, la cual representa el 20,5%. Fue tomada intencionalmente por las insuficiencias que presentan referidas al conocimiento del medio ambiente, actitud y participación en las actividades de mejoramiento y protección del entorno escolar.

La **novedad científica** de este trabajo consiste en la concepción de las tareas docentes que permiten fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado dirigidas al mejoramiento y conservación del entorno.

La significación práctica: se concreta en las tareas docentes y materiales de apoyo a la docencia dirigidas a fortalecer los conocimientos de la educación ambiental en los escolares de sexto grado a través de la asignatura Geografía de Cuba

La tesis se estructura en dos capítulos: en cada uno de ellos aparece lo siguiente:

Capítulo 1: Consideraciones teóricas y metodológicos que sustentan la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba

Capítulo II: Propuesta de tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba. Aparece el análisis de los resultados de la aplicación de las tareas docentes y la operacionalización y contextualización de las variables

Se presentan, además, las páginas dedicadas a las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y el cuerpo de los anexos.

CAPÍTULO I: REFERENTES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA GEOGRAFÍA DE CUBA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA.

Con la pertinencia ya expresada se presenta en este capítulo, referentes teóricos y metodológicos que sustentan las actividades docentes encaminadas al desarrollo de la educación ambiental de los escolares de sexto grado en la Educación Primaria desde el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba.

1.1 El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba y sus potencialidades para la educación ambiental

En la literatura especializada aparecen varias definiciones de proceso de enseñanza-aprendizaje aunque siempre se hace referencia a este como parte del proceso pedagógico que se desarrolla en la institución docente. El proceso de enseñanza-aprendizaje es el momento del proceso educativo donde la actividad conjunta del maestro y de los alumnos alcanza su mayor nivel de sistematización, intencionalidad y direccionalidad.

La enseñanza desempeña un relevante papel en la formación integral del educando, debido a que no se puede concebir un hombre integralmente formado si no es conocedor del desarrollo científico acumulado por la humanidad. Las más notables teorías educativas desde la antigüedad, por lo común han tenido una fuerte dosis de fundamentos psicológicos; cuestión que continúa dándose en el mundo moderno y contemporáneo, al extremo de que en determinados momentos la teoría psicológica ha sustituido a la pedagógica. Por esta razón se impone un verdadero análisis del decursar histórico de esta rama de la ciencia. Tal es el caso de dos grandes obras de la pedagogía el "Tratado de la enseñanza" del español Juan Luís Vives y la "Didáctica Magna" del checo Juan Amos Comenius que elabora la primera teoría de la enseñanza que produce la humanidad, fundamentada en lo psicológico y en la experiencia de su genio creador.

Más adelante en Cuba, Alfredo M. Aguayo edita en 1925 por primera vez su "Pedagogía Científica" que realmente por su contenido es una obra de psicología del aprendizaje. También se puede relacionar destacados cubanos que desarrollaron su obra desde fines del siglo XVIII, dentro de los que se destacan: Félix Varela (1788-1853), José de la Luz y Caballero (1800-1862), Enrique José Varona (1849-1933) José Martí (1853-1895).

Las concepciones pedagógicas alcanzaron un importante matiz a través de las ideas de José de la Luz y Caballero en esta época, cuyo pensamiento pedagógico tuvo como núcleo central la formación del hombre en el que el desarrollo del entendimiento y la educación en los sentimientos debían estar íntimamente relacionados. En el pensamiento académico de José Martí se aprecian las ideas que expresan la necesidad de instruir cada vez más a los hombres y corroboran los objetivos del sistema educativo cubano.... "Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido: es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive: es ponerlo a nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no para dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote; es preparar al hombre para la vida" (Martí, J. 1975:285)

José Martí considera el aprendizaje necesariamente activo, crítico, reflexivo, basado en las contradicciones que emanan de la misma naturaleza y sobre todo creativo. Su objetivo era poner en un primer plano del proceso del aprendizaje el interés por elevar en el niño la cultura de las emociones, para enriquecer así el mundo interior del hombre, para que pueda identificarse con los grandes problemas sociales y políticos a los cuales debía enfrentarse. El estudio de estas figuras, como representativas del pensamiento educativo cubano en el Siglo. XIX, permite arribar a consideraciones que se manifiestan como tendencias:

- Se percibe claramente la unidad indisoluble entre los conceptos de enseñanza y aprendizaje.
- Se le da a la enseñanza un carácter desarrollador de las potencialidades del hombre.
- Este se ve como unidad material y espiritual.

- El aprendizaje se considera: activo, crítico, reflexivo y creativo. Se precisa el logro de la unidad entre lo cognitivo y lo afectivo en el proceso del aprendizaje.

Para lograr desarrollar adecuadamente la independencia cognoscitiva de los estudiantes, ellos deben llegar a crear, desarrollar su trabajo de forma activa y no como si fuera un depósito de información y simples repetidores de lo que se les enseña.

El proceso de enseñanza - aprendizaje es un proceso pedagógico escolar que posee sus características esenciales, pero se distingue por ser mucho más sistemático, planificado, dirigido y específico por cuanto la interrelación maestro alumno, deviene en un accionar didáctico mucho más directo, cuyo único fin es el desarrollo integral de la personalidad de los educandos.

El maestro, como científico y como profesional de la pedagogía, exige establecer un modelo educativo consecuente con las exigencias del mundo actual y constituye una tarea esencial de la pedagogía contemporánea, en la que se debaten en todos los países de una u otra manera, se enfrascan en transformaciones de sus sistemas educativos bajo las más diversas denominaciones: perfeccionamiento continuo, modernización educativa, reforma de la educación, mejoramiento educativo, remodelación o revolución de la enseñanza y la cultura, entre otros.

Según Klingber, L “el aprendizaje es una acción del alumno, una sucesión de acciones con un objetivo determinado y orientada hacia el mismo, para la asimilación de las materias de enseñanza, fijadas en el plan de estudio”. (1972:16). Para Rico Montero, P. “Es un proceso activo, que su éxito depende de lo que el alumno haga, de su actividad, de las diferentes acciones que desarrolle como parte de la adquisición de los nuevos conocimientos.” (1996: 4)

Aprendizaje: “Es una actividad de producción y reproducción de conocimientos, mediante la cual el niño asimila los modos esenciales de actividad y de interacción y más tarde en la escuela, los fundamentos del conocimiento

científico bajo condiciones de orientación e interacción social” (Canfux, V. 1996:155)

La autora de esta investigación asume el criterio emitido por Pilar Rico Montero pues se refiere a ello como un proceso activo, consciente donde el alumno hace suya la actividad y desarrolla bajo la dirección del maestro diferentes acciones encaminadas a la adquisición de nuevos conocimientos.

Teniendo en cuenta las diferentes definiciones se puede apreciar que el aprendizaje está caracterizado por:

- “ Un enfrentamiento del estudiante al objeto de aprendizaje.
- “ La adaptación del estudiante al objeto del aprendizaje.
- “ La tensión de las fuerzas del estudiante.
- “ La actividad y la auto actividad.

Es decir los estudiantes no aprenden de golpe, sino que necesitan una cadena de acciones hasta que se haya adquirido un conocimiento, se haya formado una capacidad o se haya desarrollado una habilidad. En el desarrollo del aprendizaje predominan dos procesos:

- 1- Asimilación de una materia, una acción o una base de orientación.
- 2- Aplicación (generalización creciente) de los métodos de aprendizaje.

La efectividad del aprendizaje depende de la aplicación planificada de los métodos racionales de aprendizaje (adecuados a las tareas). Este proceso debe ser activo donde el estudiante sea el protagonista. Para lograr desarrollar su independencia creadora, deben saber establecer su trabajo activamente y no repitiendo la información de forma mecánica. Este acercamiento al aprendizaje supone dar un giro a la enseñanza pues exigiría enseñar no solo contenidos o datos, sino estrategias para aprenderlas y usarlas.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen los conocimientos y acciones o habilidades específicas que debe asimilar el alumno como parte de las diferentes asignaturas que aprende. También como parte de este proceso, se ponen en juego un conjunto de habilidades cognitivas, que transmitidas por

el maestro, sirven de procedimientos y estrategias al alumno para un acercamiento más efectivo al conocimiento del mundo.

Además de normas de comportamiento, valores, es decir la apropiación de la cultura legada por las generaciones precedentes, la cual hace suya como parte de su interacción en los diferentes contextos sociales específicos en el que cada alumno se desarrolla. Las acciones colectivas e individuales del sujeto tendrán una repercusión significativa, las cuales deberán ser previstas en la organización y dirección de dicho proceso de enseñanza-aprendizaje por el maestro.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Geografía de Cuba, consecuentemente en la concepción de las clases, se ha de tener en cuenta la participación activa de los escolares en la elaboración de los conocimientos, su carácter reflexivo e integrador como un sistema formativo único. Propiciar además, el vínculo con la vida, contribuyendo de manera decisiva a la formación de cualidades de la personalidad, propiciar a través del contenido el amor y protección de la naturaleza proporcionando un mayor crecimiento humano.

Se concibe la dirección del proceso sobre la base de la teoría pedagógica del enfoque histórico cultural, que va guiando, orientando, estimulando, es decir, que conduce al escolar más allá de los niveles alcanzados en relación con los conocimientos que posee sobre los componentes de la naturaleza y la sociedad y el papel transformador del hombre en el medio ambiente .

La concepción general de la asignatura se materializa en la medida en que los docentes transformen sus modos de actuación y así propician la formación de determinadas actitudes en los escolares que contribuye a la formación de nociones y representaciones acerca de la naturaleza y la sociedad, así como al desarrollo de habilidades, capacidades y a la formación de hábitos sociales, de higiene, normas de cortesía y conducta. También incluye el trabajo orientado a la formación de sentimientos éticos y estéticos.

Por lo expuesto anteriormente se hace necesario incluir en el plan de estudio de la Educación Primaria la asignatura Geografía de Cuba ya que le aporta a los escolares el sistema de conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades que responde a un problema fundamental: cómo desarrollar un **modo de actuación** en los escolares de sexto grado en cuanto al cuidado y mejoramiento de su entorno escolar.

El programa presupone la vinculación estrecha entre la teoría y la práctica en correspondencia con las exigencias y necesidades de la escuela primaria actual, que se materializa en la clase, para lo cual el maestro aplica determinados principios didácticos que le permiten alcanzar los objetivos previamente establecidos en el programa.

Como se ha dicho la clase es la forma fundamental de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que constituye la vía idónea para propiciar la preparación de los escolares en diferentes áreas, a las que no escapa la forma de dirigir la educación ambiental.

A la asignatura Geografía de Cuba en sexto grado, por las potencialidades que brinda su contenido, le corresponde asumir la función rectora de la educación ambiental y facilitar la introducción de la dimensión ambiental al proceso docente educativo. Al respecto en las exigencias básicas a cumplir en el programa de esta asignatura se señala:

- La función rectora de la educación ambiental, como parte de los objetivos básicos de la asignatura en el grado.
- La relación entre los componentes físicos geográficos, económicos geográficos y sociales, como manifestación de la integración naturaleza-sociedad a escala nacional y local.
- El vínculo de los contenidos con la localidad, como principio inviolable de la enseñanza de la Geografía y espacio idóneo para establecer relaciones e interrelaciones entre los componentes físico y económico geográficos, históricos y socioculturales, así como para resolver problemas de la vida práctica.

Para el logro de estas y el resto de las exigencias y de sus objetivos en el grado, la Geografía de Cuba como asignatura, se apoya en el basamento metodológico que estructura la metodología de su enseñanza, de cuyos principios destacamos uno por ser el centro de nuestro trabajo: el principio de la educación ambiental como función rectora dentro de los objetivos del programa ,el maestro debe trabajar en todas las unidades del programa la situación ambiental local teniendo en cuenta que este es un espacio idóneo dirigido a la formación de valores.

El cumplimiento de este principio es fundamental para materializar el encargo social que el Partido y el Estado hacen a la escuela cubana de hoy, donde la educación de los escolares debe basarse en la formación de valores acorde con los principios de equidad, solidaridad, de amor, respeto y protección a la naturaleza, entre otros y la formación de la concepción científica del mundo.

Para enseñar la geografía y trabajar la educación ambiental con los escolares es valido apoyarse en el pensamiento pedagógico del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz en el que podemos encontrar sabias valoraciones sobre el uso de la práctica del estudio de la localidad como el laboratorio más inmediato para este trabajo, al respecto expresó:

“... y realmente la Geografía es algo que no puede enseñarse en un aula, la Geografía es algo que debe enseñarse sobre el propio terreno: los ríos, en los ríos; las montañas, en las montañas; los árboles, en los campos; las cuevas, en las cuevas; los picos, en los picos; y en fin, sobre el propio terreno, es como puede adquirirse conocimientos verdaderamente útiles, conocimientos verdaderamente profundos e inolvidables. Porque no hay comparación posible entre la idea que se trata de brindar a través de los textos y a través de las narraciones y el concepto que se adquiere por la observación propia de los fenómenos de la naturaleza” (Castro, F, 1991:13)

Ciertamente cuando se realiza una excursión o caminatas a ríos o algunos de sus afluentes en ellos puede percibirse sus características físicas geográficas,

el aprovechamiento económico de sus agua, el grado de alteración de las mismas por la contaminación y también el papel que han jugado ellos en la historia de la localidad, como es el aprovechamiento de sus valles fértiles, la presencia o no de bosques y su estado de conservación, etcétera.

Realizar el estudio medioambiental de la localidad, a partir de las exigencias planteadas en el programa de Geografía de Cuba, permite organizar procesos colectivos de intervención en respuesta a los problemas ambientales que en la misma se han diagnosticado y contribuir a la capacitación y educación ambiental, no solamente de los escolares sino de los ciudadanos de la localidad que sean implicados. Esto se fundamenta en que la participación, entendida como un procedimiento mediante el cual un grupo de personas reconoce un problema ambiental, busca y valora opciones para enfrentarlo y, finalmente, actúa para contribuir a resolverlo, es un proceso con un gran potencial educativo.

Las personas que intervienen en procesos de participación en el medio ambiente tienen posibilidades de dominar diferentes procedimientos útiles para conocer la realidad circundante y actuar sobre ella con lo que adquiere nuevos conocimientos y forma sus propios valores como es el sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el sentido de pertenencia de las personas a su comunidad local y por extensión a una mayor comprensión de la situación universal.

El conocimiento de los problemas del medio ambiente se adquiere participando en este y el mejor aprendizaje comienza por la implicación de las personas en la mejora del entorno próximo, de ahí que defendemos el criterio de que una de las formas de abordar las cuestiones medioambientales en la escuela es la de adoptar como objeto de estudio los problemas ambientales del entorno inmediato como fuente de motivación e información. El estudio de la localidad donde se encuentra la escuela constituye sin dudas una excelente ocasión para conocer no solamente la complejidad y las interacciones de los elementos y procesos medioambientales, sino una oportunidad para que los escolares intervengan directamente en el mejoramiento de su entorno y en la modificación de sus actitudes y comportamientos ambientales.

Todo esto también facilita sensibilizar, motivar e implicar a la comunidad en la conservación y mejoramiento ambiental, reforzando el sentimiento de comunidad y el logro de cambios en el comportamiento de los ciudadanos en las relaciones con su entorno. Finalmente y como conclusión parcial de lo señalado, se puede apreciar como el contenido de la asignatura resulta eficaz para cumplir con el principio de la educación ambiental que plantea: pensar globalmente y actuar localmente.

1.2 La educación ambiental, referentes teóricos y metodológicos

La educación como proceso y como forma de la actividad social está condicionada por las relaciones económicas y por la cultura. Constituye un proceso cuyo resultado está orientado al desarrollo pleno de las cualidades más trascendentales de la personalidad del sujeto individual y social como son los conocimientos, las capacidades, los sentimientos, las convicciones, la voluntad y los valores en general.

En la conferencia “Educación para Todos” celebrada en Jontien Tailandia, en mayo de 1990, se definió la Educación como el proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente, de importancia crítica para el desarrollo sostenible. Esta definición considera como objeto del proceso el desarrollo pleno de las potencialidades de la personalidad individual y social, y como elemento que no se reconoce en otras definiciones, su vínculo con el desarrollo sostenible.

La aparición del fenómeno educativo puede situarse justo con la aparición del hombre como ser social; a partir de su esencia eminentemente social. Desde que los hombres se comunicaron entre sí, y aunque de manera no intencional transmitieron a sus hijos, a sus congéneres, su forma de utilizar la naturaleza, la forma de relacionarse con ella, su forma de producir y utilizar bienes de consumo, expresado a través de hábitos, y costumbres que condicionaban determinados comportamientos; estamos en presencia de un acto educativo con una determinada educación ambientalista.

En la misma medida que se desarrolló y evolucionó la civilización humana en interacción con su cultura, lo hizo la educación ambiental. Cuando el proceso educativo se hizo consciente e intencional, también tuvo una orientación ambiental, lo que se manifestó en las concepciones que relacionaban la educación con la naturaleza, como una regularidad histórica, especialmente la materia y los modos de enseñanza.

Ejemplos de esto pueden encontrarse en la historia de la pedagogía, en las obras de eminentes figuras como el padre de la pedagogía Comenius, J.A. (1592-1670), que en su "Didáctica Magna", recomendaba dirigir la enseñanza, conforme la naturaleza; Rousseau, J.J. (1712-1778), en su "Emilio" expone cómo la educación debía ser en el medio natural, tratando de encontrar un equilibrio entre el desarrollo del hombre y de la naturaleza.

Mientras crece el impacto de la civilización humana sobre el medio ambiente y la problemática ambiental se hace cada vez más perceptible, empiezan a aparecer signos de la formación de una conciencia sobre la necesidad de proteger la naturaleza; con ello aparece también la preocupación por desarrollar acciones educativas con este propósito. Así, se tienen indicios de que el término educación ambiental, aparece en la década del 40 del pasado siglo en Europa.

El concepto de educación ambiental ha ido evolucionando en la misma medida que lo ha hecho el de medio ambiente y el de desarrollo aunque no con la misma celeridad. De esta manera el concepto de educación ambiental ha ido adecuándose al desarrollo del pensamiento ambiental desde una educación orientada a la preservación de la naturaleza, a la protección del medio ambiente, y más recientemente, al desarrollo sostenible.

Aunque son numerosas las definiciones que se conocen sobre educación ambiental, analizaremos dos de ellas por haber sido declaradas en los dos eventos que a nuestro juicio han marcado el desarrollo conceptual y metodológico de este proceso a escala mundial: La I Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi, (1977) y

El Primer Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, celebrado en Moscú (1987); ambos organizados por la UNESCO y el PNUMA, organizaciones de las Naciones Unidas que han tenido el liderazgo en el tema en todos estos años.

En el Informe Final del Congreso de Moscú se definió la educación ambiental como: "...un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia, y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente". UNESCO-PNUMA (1987:4)

Como aspectos positivos se aprecian los siguientes:

Orienta la acción tanto a nivel individual como colectivo, pero expresa su carácter permanente, se proyecta al presente y al futuro. Orienta a la acción transformadora a través de los conocimientos, las capacidades y formación de valores. Como limitaciones en su conjunto; no se refiere el carácter complejo de medio ambiente, ni vincula el proceso educativo con el desarrollo. Ambas definiciones siguen la tendencia de considerar como objeto de la educación ambiental la protección del medio ambiente sin su vínculo con el desarrollo, ni su orientación al desarrollo sostenible, lo cual es coherente con el momento histórico en que fueron declaradas; no obstante desempeñaron un importante papel en el proceso de desarrollo histórico de la educación ambiental en las décadas de los 70 y 80.

Una cuestión que pasa a un primer plano después de la histórica y ampliamente divulgada Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIMAD), celebrada en Río de Janeiro en 1992, es la relación medio ambiente- desarrollo, a partir de lo cual la educación ambiental adquiere una nueva dimensión y adecuación temática y conceptual.

En esta conferencia además de importantísimos logros, tales como: el Tratado de la Biodiversidad, el Documento sobre Cambios Climáticos, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que deberán traducirse en acciones medioambientales concretas; se aprueba el plan de acción 21 (la Agenda 21),

donde se concretan los compromisos derivados de la Cumbre y se dedicó un capítulo a la educación ambiental, puesta en relación con el desarrollo sostenible.

En el documento se considera que la educación ambiental es indispensable para la modificación de actitudes y para desarrollar comportamientos compatibles con un desarrollo sostenible y, por ello, debe ser introducida en todos los niveles escolares, reexaminando los programas escolares y los métodos de educación.

Consecuente con la orientación conceptual analizada anteriormente en nuestro país se aprueba en 1997 la ley 81 del Medio Ambiente donde se incluye la siguiente definición:

“La educación ambiental es un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral, orientada a que en el proceso de construcción y producción de conocimientos, de desarrollo de hábitos, habilidades, y actitudes, así como en la formación de valores, se armonicen 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” (Mc Pherson, M. 2004:302).

Esta definición expresa el proceso con un carácter de continuidad a través de toda la vida del individuo, luego lleva implícito la proyección pasado-presente-futuro y se proyecta al sujeto individual, al sujeto colectivo, (grupos sociales) y a la sociedad; se declara como dimensión, luego considera procesos integrados entre sí, no acciones aisladas o paralelas al sistema educativo, de manera que sea posible producir cambios en la personalidad del sujeto con una orientación definida hacia el mejoramiento de las relaciones entre el hombre la sociedad y la naturaleza, como condición para reorientar los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible, refleja un enfoque integrador, no limitado a la protección de la naturaleza, sino al desarrollo sostenible, lo que significa orientar la actividad humana hacia la elevación de la calidad de vida de la sociedad, basada en una gestión

sostenible de los recursos naturales, bajo una ética de respeto y protección de la naturaleza y del medio ambiente en general.

La peculiaridad que distingue la educación es la formación de valores, (inherente a los sentimientos); la que distingue a la instrucción, es la construcción y producción de conocimientos (inherente al pensamiento), todo lo que constituye las bases para el proceso de formación de hábitos y habilidades, con lo que se dan las condiciones para el desarrollo de las capacidades.

En circunstancias educativas determinadas, uno de estos procesos puede adoptar un mayor grado de esencialidad sobre los otros dos, expresando la peculiaridad que lo identifica. La instrucción ambiental cultiva un pensamiento ambiental, a partir de un sistema de conocimientos que permite la comprensión de las complejas interrelaciones entre los seres humanos, la naturaleza y la sociedad, basados en los aportes de la ciencia y la tecnología.

El contenido de la instrucción debe abordar el tratamiento de la problemática ambiental para explicar sus causas y consecuencias, considerando su carácter sistémico y la influencia e interdependencia de factores de diversa naturaleza que hacen muy complejo el sistema ambiental, cuya comprensión requiere del análisis interdisciplinario de contextos espacio-temporales y afectivos.

La formación ambiental propicia el desarrollo de hábitos y habilidades que se traduzcan en competencias en los individuos y grupos sociales que les permitan participar eficazmente en los procesos económicos, políticos, sociales y culturales a partir de una gestión ambiental que contribuya, desde diferentes posiciones tanto como ciudadano, como miembro de una familia, de una comunidad, como profesional, o como dirigente de cualquier sector y nivel, al desarrollo sostenible del país.

La educación ambiental desarrolla valores de solidaridad intergeneracional, e internacional y de respeto a la diversidad biológica y cultural, conductas y patrones de producción, distribución y consumo basados en nuevas

concepciones de necesidad, y de bienestar humanos y en una nueva ética ambiental más racional, más humana.

La formación de valores ambientales se basan en un pensamiento crítico y en el desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva, para dar respuesta adecuada a las consecuencias de las decisiones/acciones, y el deber de participar en la solución de los problemas ambientales, los cuales por su carácter sistémico son de interés social.

Los valores ambientales se identifican con posiciones tercermundistas; que nada tienen que ver con las actuales relaciones Norte-Sur, injustas por su propia naturaleza, donde deciden los más ricos, imponiendo sus políticas comerciales en función de sus intereses, a los más desaventajados, que paradójicamente constituyen las principales fuentes de recursos para sus procesos de desarrollo.

De gran importancia para la formación de valores ambientales resulta esclarecer las verdaderas causas del agotamiento de los recursos naturales, del deterioro de los ecosistemas, los desequilibrios sociales y la pobreza entre otros problemas ambientales, vinculados al modelo económico capitalista sustentado en la explotación irracional de los recursos del planeta, y en las injustas relaciones que caracterizan el actual orden económico internacional.

La comprensión de los problemas ambientales en términos globales permite a las personas entender aspectos fundamentales como el calentamiento global, el agotamiento de los recursos, fenómenos como la contaminación transfronteriza y otros que son imposibles de explicar si no es atendiendo a un enfoque global.

La interpretación de los problemas globales y nacionales sólo será posible cuando nuestros alumnos y alumnas hayan llegado a entender cómo funciona su propio entorno, qué afectaciones tiene y en ese encuentro con la realidad es donde se adquiere el conocimiento personal y crítico y donde cada persona puede descubrir que tiene un papel responsable en el mejoramiento del medio ambiente.

Facilitar una comprensión adecuada de la situación ambiental del entorno, de las causas, de sus efectos, favorecer el cambio de actitudes y valores sobre las que se deben basar las relaciones con el medio ambiente, propiciar la participación ciudadana colectiva en la búsqueda de soluciones para evitar el daño que el hombre hace a la naturaleza y el alumno comprueba las ventajas que ofrece un medio ambiente bien protegido.

El conocimiento de los problemas del medio ambiente se adquiere participando en este y el mejor aprendizaje comienza por la implicación de las personas en la mejora del entorno próximo, de ahí que defendemos el criterio de que una de las formas de abordar las cuestiones medioambientales en la escuela es la de adoptar como objeto de estudio los problemas ambientales del entorno inmediato como fuente de motivación e información.

1.2.1. La educación ambiental en el contexto educativo cubano

En el de cursar histórico el estudio del medio ambiente y sus componentes fue una constante preocupación de nuestros más destacados educadores. Un breve análisis de épocas anteriores confirma lo planteado:

Félix Varela Morales (1788-1853), baluarte en la Educación cubana; afirmaba que: “el verdadero maestro del hombre es la naturaleza”. (Martínez Francisco, J.1943:49). Enfatizó en la importancia que tiene el contacto directo con la naturaleza para la educación del hombre, en la necesidad de realizar actividades prácticas y no abusos de explicaciones majestuosas, apartadas de la realidad viva.

José Martí y Pérez (1853-1895), nuestro Héroe Nacional, nos legó su pensamiento sobre la naturaleza, precisó con toda claridad: “... divorciar al hombre de la naturaleza es un atentado monstruoso. A las aves alas, a los peces aletas; a los hombres que viven en la naturaleza, el conocimiento; esas son sus alas...”. (Martí Pérez, J., 1963:278).

En el Período de la República Mediatizada, Enrique José Varona Pera (1849-1933), como secretario de Instrucción Pública durante la ocupación

norteamericana, organizó la enseñanza secundaria y superior, legándonos concepciones reformistas y filosóficas a través de circulares como la No.74, donde brinda indicaciones generales:

“...el hombre necesita, desde su más temprana edad, ir adquiriendo una fiel representación del medio natural que le rodea y que sobre él actúa e influye, para hallarse en condiciones de proceder, no ciegamente sometido por el poder de las fuerzas que rigen la vida en su entorno, sino como ser consciente tratando de dominar y aprovechar en lo posible esas fuerzas, utilizándolas en beneficio propio y de la comunidad...” (González Ruiz, M. et al, 2003: 24).

En el Período Revolucionario, nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro, estudioso y conocedor de la ingente necesidad de proteger el medio ambiente en las condiciones actuales del desarrollo de la humanidad, nos recomienda:

“... es algo que debe enseñarse sobre el propio terreno: los ríos, en los ríos; los árboles en los campos; las cuevas, en las cuevas; los picos, en los picos; en fin sobre el propio terreno es como pueden adquirirse conocimientos verdaderamente útiles, conocimientos verdaderamente profundos e inolvidables” (Cuétara López, R., 1984:32).

El perfeccionamiento de nuestro Sistema Nacional de Educación, ha hecho posible que el concepto de educación ambiental, haya tenido una rápida e importante evolución. Al principio, como hemos señalado, nació como una doctrina de conocimiento, luego pasó a una educación para la conservación de la naturaleza, y ya hoy constituye todo un proceso de relación del hombre con su entorno.

Una de las primeras acciones realizadas por el Ministerio de Educación, se remonta a 1979 donde se celebra el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental, del cual emanan recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a la introducción de la dimensión ambiental a los currículos de las distintas enseñanzas.

Desde este momento el Ministerio de Educación comienza a dictar una serie de circulares y resoluciones encaminadas a introducir la temática de la educación ambiental en el contexto educativo, por ejemplo tenemos:

-Indicaciones para establecer el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente". (MINED. Indicaciones 1983)

-Se establece el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de educación ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas. (MINED. Indicaciones generales, 1985)

-En 1987 se incluyeron temas relacionados con la protección y el cuidado del medio ambiente en textos y orientaciones metodológicas.

El año 1997 fue muy fructífero en desarrollo de temas ambientales:

-LA Ley 81 DE 1997: Del medio ambiente. Capítulo VII: Educación Ambiental, **Artículo 47:** "Es responsabilidad de todos los órganos y organismos estatales, de acuerdo con las estrategias de educación ambiental y en el ejercicio de sus funciones y atribuciones, promover y ejecutar actividades con sus trabajadores, grupos sociales o con la población con la que interactúan, para incrementar sus conocimientos sobre el medio ambiente y sus vínculos con el desarrollo y promover un mayor nivel de concientización en esta esfera" (Gaceta Oficial RC. 1997:2).

Artículo 48: "Las instituciones que desarrollen programas de superación y capacitación con el personal dirigente, técnicos y trabajadores en general, incluirán en los mismos la temática ambiental y, en particular, los aspectos relacionados con los vínculos e influencia de su actividad productiva o de servicios, con la protección de la introducción de la temática ambiental en el Sistema Nacional de Educación". (Gaceta Oficial RC 1997:2).

-Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Este programa del Ministerio de Educación establece seis direcciones estratégicas para el desarrollo de la

educación ambiental en la sociedad cubana, nos referimos solo a dos de ellas por su vinculación con nuestro trabajo: (CIDEA-UNESCO 1997:5).

II. Formación y capacitación de los recursos humanos

1.- Elaborar orientaciones metodológicas generales para la formación y capacitación, a partir de la problemática y la política ambiental nacional.

III. La dimensión ambiental en la educación formal

1.- Introducir la dimensión ambiental en los planes de superación de los profesores, incluyendo la organización de cursos básicos de educación ambiental dirigidos a todos los tipos y niveles de la educación en el país.

Para el curso escolar 2001-2002 se edita el Programa Director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria, se dan a conocer los objetivos que debe lograr el alumno al concluir el 6to grado en cuanto a la educación ambiental (Lau Apó, F.et. al, 2001:6).

- Comprender las características del medio que les rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de este, al practicar acciones de protección, así como combatir las consecuencias negativas de la presencia de materias tóxicas.
- Mostrar interés por participar activamente en el mejoramiento y conservación del medio ambiente, así como en el ahorro de materiales y energía
- Amar y proteger el patrimonio natural y social de su comunidad y de su país
- Participar activamente en las brigadas de recogida de materias prima y otras tareas pioneriles.

En el 2008 se establece el Modelo de Escuela Primaria, donde se concreta que al finalizar el segundo ciclo del nivel primario el escolar debe vencer objetivos que forman parte de su preparación general integral, de ellos tomamos los que están relacionados con nuestro trabajo:

- Expresar alegría de ser cubano, por el conocimiento de la historia de la Patria, por la belleza de su paisaje y por el trabajo de los hombres. Mostrar un comportamiento de respeto por los símbolos de la Patria,

conociendo sus significados. Entonar correctamente las notas del himno nacional con una buena dicción, manifestando emoción y adoptando una posición correcta.

- Mostrar interés y satisfacción por el cuidado de monumentos, bustos y tarjas, así como otros lugares que representen el patrimonio natural y cultural de su comunidad.
- Mostrar mayor estabilidad en el cumplimiento de normas de conducta en su casa, en la escuela y otros lugares públicos y medios de transporte, como son el cuidado de la propiedad personal y social, valorando en forma crítica su comportamiento y el de otras personas. Manifestar sentimientos de amor y respeto hacia sí mismo, familiares, maestros y compañeros, mostrando en su comportamiento actitudes de responsabilidad, honestidad, honradez, y ayuda solidaria en las relaciones con sus compañeros y adultos que le rodean.
- Usar correctamente el uniforme y mantener con mayor estabilidad el cuidado de su apariencia e higiene personal, así como respetar y cuidar sus atributos pioneriles.
- Cuidar y ahorrar los materiales escolares, y medios técnicos puestos a disposición de las escuelas, el agua y la electricidad.
- Identificar las características anátomo-fisiológicas y las medidas higiénicas de ambos sexos, que preserven su salud y desarrollar respeto y consideración hacia los del otro sexo.
- Manifestar alegría al oír, cantar o bailar la música cubana más representativa y la música infantil, así como al reconocer otros elementos naturales o creados por el hombre típicos de nuestra cubanía, expresando satisfacción por su pertenencia a ellos.

En este documento se establece como Fin de la escuela primaria: “Contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentado, desde los primeros grados, la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista” (MINED. 2003:8).

Las Indicaciones conjuntas del Ministerio de Educación y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional, sustentan el proyecto denominado “Creación y conservación de bosques: un acercamiento a José Martí a la cultura de la naturaleza”, que tiene como base el pensamiento de nuestro Héroe Nacional en la defensa de la naturaleza y sus concepciones estéticas, así como el apoyo que en este campo brinda el Gobierno Revolucionario al noble empeño de la protección del medio ambiente que enfrenta hoy un proceso de destrucción ambiental que amenaza con hacer desaparecer las principales especies vivas, incluyendo el propio hombre. (MINED 2003:3).

En el 2004 se proyectan las Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y los Institutos Superiores Pedagógicos. En este documento se emiten trece indicaciones para el desarrollo de la educación ambiental escolar. Por su importancia para nuestro trabajo asumimos las siguientes:

- Divulgar los cinco problemas ambientales que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas nuestras instituciones, tomando en consideración cómo se manifiestan en el entorno al que pertenecen

Estos problemas son:

- Degradación de los suelos;
- Contaminación de las aguas terrestres y marinas;
- Deforestación;
- Pérdida de la diversidad biológica;
- Deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos humanos
- Priorizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional (Cuyaguaje, Ariguanabo, Almendares-Vento, Hanabanilla, Zaza, Cauto, Guantánamo-Guaso y Toa).
- Incluir el trabajo de educación ambiental en general, y estas indicaciones en particular, como parte del trabajo metodológico, visitas de ayudas metodológicas, visitas especializadas y de inspección para su orientación, control y evaluación.(MINED. 2004).

-Programa, estrategia general y acciones específicas sobre la educación ambiental para las escuelas y comunidades ubicadas en las cuencas hidrográficas de interés nacional y en el Plan Turquino Manatí (MINED. 2004:21).

-Programa para el Ahorro y Uso Racional del Agua (PAURA), plantea entre sus aseercciones:

“La situación de contingencia que presenta el país en gran medida como consecuencia de los efectos acumulativos de la sequía que durante varios años afecta el régimen de lluvias, el uso inadecuado de las fuentes de abasto de agua y el empleo no racional de este recurso, con su impacto desfavorable en la calidad de vida de la población, hace que la escuela cubana asuma el deber ineludible de tomar las medidas que sean pertinentes para contribuir a la educación de la población, desde edades tempranas, formar valores y fomentar una conducta ciudadana responsable y comprometida con el ahorro y el empleo racional de todos los recursos entre los que tiene extraordinaria importancia el agua” (MINED. 2005).

Este documento propone un plan de acciones, entre estas se destaca, por su relación con nuestro trabajo, la siguiente:

“Capacitar a los principales cuadros y al personal docente para que puedan formar en nuestros educandos una cultura del ahorro de los recursos acuíferos”. (MINED 2005: 4)

-Orientaciones para impulsar las actividades del Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación (PAEME) en todos los centros docentes del país. (MINED 2005:6).

En correspondencia con lo anterior, el Ministerio de Educación, en coordinación con otros organismos y bajo la asesoría técnica del Ministerio de la Industria Básica (MINBAS), desarrollará el Programa Docente Educativo para el Ahorro de Energía en el Sistema Nacional de Educación(PAEME) y tiene como objetivo general: contribuir a la formación, en las actuales y futuras generaciones de cubanos, de una conducta cívica responsable, que partiendo del conocimiento de la situación energética actual el país, garantice una toma de conciencia de la necesidad del uso racional de energía eléctrica, su ahorro y

la consecuente contribución a la protección del medio ambiente, en el marco del desarrollo sostenible (MINED 2005).

En las orientaciones generales que existen en esta resolución para la instrumentación y aplicación del Programa de Ahorro de Energía del Ministerio de Educación (PAEME) en los centros docentes, se señala:

“Promover el desarrollo de actividades de formación y superación para los colectivos pedagógicos (conferencie, ahorro y la protección del medio ambiente, insistiendo en la auto superación de nuestros educadores”. (MINED 2005: 6).

La Dra. Margarita Mc Pherson Sayú (2004: 19) en el texto La educación ambiental en la formación de docentes, plantea que: “La educación ambiental es difícil enmarcarla en una sola definición, básicamente por su carácter polémico. Su ubicación en el contexto de la pedagogía contemporánea, no es sencilla, las propias definiciones estudiadas suelen denominarle: proceso, proceso educativo, proceso educativo permanente, enfoque educativo, nueva dimensión del proceso educativo, disciplina integradora, enfoque educacional, práctica educativa, alternativa pedagógica”.

La presencia de un aparato legislativo del Ministerio de Educación, nos da las principales direcciones en las que debemos enfiar nuestros esfuerzos para el desarrollo de la educación ambiental en las escuelas. Teniendo en cuenta la trascendencia política, económica y social de la protección del medio ambiente y la connotación estratégica que tiene la formación de una cultura ambiental, en todas nuestras instituciones educacionales, de una u otra forma, se realizan actividades de educación ambiental de tipo docente, extradocente y extraescolar, de formación y superación de los docentes, de vinculación con las familias y las comunidades.

Los desafíos que presupone la educación para el presente y el futuro engendra un gran esfuerzo para elevar la calidad en la educación de las nuevas generaciones a fin de lograr su rol protagónico para alcanzar una educación a lo largo de la vida.

Ante este imperativo es imprescindible actualizar los conocimientos y las competencias de los escolares por múltiples vías, respecto a las realidades pedagógicas donde se desenvuelven, para poder desarrollar adecuados modos de actuación hacia el medio ambiente y en su entorno más inmediato.

Para lograr el fortalecimiento de la educación ambiental se requiere de un maestro que sea guía, orientador y que conozca con claridad su papel como vínculo entre los diversos sectores de la comunidad y la escuela; que sea capaz de cumplir con su rol de educador contribuyendo activamente en el proceso de formación de sus alumnos y en la selección de alternativas de solución de los problemas medio ambientales.

En las escuelas primarias se ha trabajado en este aspecto de manera gradual, como vía para fortalecer la educación ambiental de los escolares desde su formación y en la actualización permanente de los conocimientos de los problemas ambientales del entorno escolar más inmediato, el objetivo es que se conozca plenamente el lugar que le corresponde a cada cual en la naturaleza, que se comprenda que son parte de ella y que tienen deberes en relación con ella, y así formar el sentido de la responsabilidad por la protección del medio ambiente y la salud de las presentes y futuras generaciones.

Todo lo planteado en este capítulo muestra que Educar ambientalmente significa proyectar y ejecutar un trabajo pedagógico permanente, dirigido hacia la adquisición de conocimientos, al desarrollo de habilidades, actitudes y hábitos que demuestren en la actividad cotidiana, que el educando posee valores y una conciencia a favor de la armónica relación entre la naturaleza y la sociedad.(Mendoza Rodríguez, Margarita.2001:18).

CAPITULO II: PROPUESTA DE ACTIVIDADES DOCENTES DIRIGIDAS A FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS ESCOLARES DE SEXTO GRADO DESDE LA ASIGNATURA GEOGRAFÍA DE CUBA. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE SU APLICACIÓN

2.1 Análisis obtenidos en el diagnóstico inicial del problema

El diagnóstico pedagógico se asume como un proceso continuo, dinámico, sistémico y participativo que implica efectuar un acercamiento a la realidad educativa con el propósito de conocerla, analizarla y evaluarla desde la práctica misma; pronosticar su posible cambio; así como proponer las acciones que conduzcan a su transformación y concretarlas en la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior durante la tesis se aplicaron métodos e instrumentos que hicieron posible obtener la información en relación con el estado del problema planteado antes de introducir la propuesta de solución. El estado de la situación inicial se realizó a partir del análisis de documentos, observación de los alumnos en diferentes contextos de actuación y se aplicó una prueba pedagógica.

Se realizó un estudio de los documentos (anexo 1) con el objetivo de constatar las posibilidades que brindan los documentos normativos de la Educación Primaria y la asignatura Geografía de Cuba para fortalecer la educación ambiental en los escolares de sexto grado.

Entre los documentos normativos de la Educación Primaria se examinó el Modelo de Escuela Primaria, donde se precisan objetivos de aspiración formativa medioambiental como los que se exponen a continuación:

- Demostrar sentimientos de cubana, amor y orgullo por la patria, la Revolución y sus símbolos, así como de admiración y respeto por los líderes, héroes y mártires, el deseo de seguir su ejemplo y manifestar sentimientos de repudio hacia el imperialismo.

- Sentir respeto por sí mismo y en las relaciones con su familia, maestro, compañeros y demás personas que le rodean y mostrar afecto, honestidad, honradez, modestia, cortesía y solidaridad en estas relaciones. Reconocer en el trabajo el valor de la cooperación y su responsabilidad en el éxito colectivo, así como ante el estudio individual.
- Sentir la alegría de ser escolar y buen pionero, participando en todas las actividades pioneriles y alcanzar la categoría " Pionero Explorador de la Victoria ". Valorar la importancia del cumplimiento de las exigencias del Reglamento Escolar.
- Mostrar una actitud laboriosa y responsable ante las tareas que se le encomienda, así como en el ahorro de agua y electricidad, el cuidado de materiales escolares, televisores, vídeos y computadoras.
- Cumplir de forma consciente las medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias de su escuela y del medio ambiente, practicar hábitos nutricionales adecuados. Comprender aspectos básicos de educación para la salud y la sexualidad a su nivel, con énfasis en el rechazo al alcoholismo, tabaquismo y la ingestión de sustancias nocivas, es decir, adquirir una educación para la vida.
- Aplicar en distintos tipos de actividades los conocimientos y habilidades intelectuales adquiridas (identificación, observación, comparación, definición, explicación, clasificación, argumentación, control, valoración y modelación), mediante los cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, de las relaciones que existen entre ellos, así como de la sociedad y de sí mismo, en vínculo estrecho con su vida cotidiana.
- Interpretar y ejecutar diferentes órdenes y orientaciones como parte de los ejercicios, que le permitan la búsqueda de alternativas de solución, la realización independiente y en colectivo de las tareas de aprendizaje vinculadas a problemáticas de la vida, mostrando avances hacia un pensamiento crítico, reflexivo y flexible, y desplegar imaginación, fantasía y creatividad en lo que hace.
- Mostrar el dominio del conocimiento de elementos esenciales relacionados con la preservación de la vida y el entorno ante desastres

naturales y el cumplimiento de las acciones de preparación para la defensa del país.

- Manifestar emoción y orgullo ante los elementos de la cultura que caracterizan la cubana. Apreciar la belleza en la naturaleza, en las relaciones humanas, en las manifestaciones artísticas y en la idiosincrasia del cubano.

Se realizó un estudio de “El Programa Director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria, este tiene un enfoque integral que incluye los principales objetivos a lograr en las asignaturas priorizadas, en cuanto a la educación ambiental:

Según el programa al finalizar el sexto grado el escolar debe lograr:

- Comprender las características del medio que les rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de este, al practicar acciones de protección, así como combatir las consecuencias negativas de la presencia de materias tóxicas.
- Mostrar interés por participar activamente en el mejoramiento y conservación del medio ambiente, así como en el ahorro de materiales y energía
- Amar y proteger el patrimonio natural y social de su comunidad y de su país
- Participar activamente en las brigadas de recogida de materias prima y otras tareas pioneriles.

El programa del grado ofrece a los maestros una caracterización de la asignatura, los objetivos generales, los de cada unidad y los contenidos que los alumnos deben vencer al finalizar el curso acerca de la naturaleza, la sociedad, los hábitos de convivencia social, las normas de conducta y sobre las habilidades de trabajo docente y dentro de las exigencias básicas a cumplir en la asignatura se declara como idea rectora a trabajar durante todo el programa el tratamiento a la educación ambiental.

Las orientaciones metodológicas puntualizan el tratamiento metodológico general de la asignatura en el grado se destaca , que esta debe tener un carácter eminentemente práctico, que le permite expresar a los escolares través de la participación activa, sus ideas y reflexiones sobre cada aspecto objeto de estudio aún así no se precisan adecuadas orientaciones al maestro para el tratamiento a la situación ambiental y su protección desde las clases.;lo atribuimos a que estos documentos tienen más de veinte años de editados cuando aún los problemas ambientales no eran tan apremiantes.

En libro de texto se aprecia que a pesar de abordar contenidos referidos al estudio de la naturaleza y la sociedad no son suficientes las actividades dirigidas al conocimiento, mejoramiento y protección del medio ambiente que propicie fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado.

En todos estos documentos estudiados con anterioridad aparecen objetivos e indicaciones dirigidas a lograr **un ciudadano integralmente formado**, fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos que se reflejen en su forma de pensar y comportamiento, acorde con el sistema de valores e ideales de la sociedad que por sobre todas las cosas, establezca relaciones armónicas con la naturaleza y la sociedad, que se manifieste en su modo de actuación.

En la formación de los escolares de sexto grado debe lograrse conductas ambientales correctas pero en los documentos normativos si se expresan los objetivos encaminados al logro de este fin; pero aún no son suficientes y precisas las actividades que se ofrecen, dirigidas a alcanzar esta aspiración.

Ante este reto, la autora se planteó la tarea de fortalecer la educación ambiental en los escolares de sexto grado, a través de los contenidos de la asignatura Geografía de Cuba.

2.1.2 Organización del pre-experimento.

Se modeló en correspondencia con las exigencias del pre experimento, ya que la constatación inicial, la medición y el control se realizaron sobre la misma muestra antes y después de la aplicación de las tareas docentes. Para la realización del pre experimento se seleccionó una muestra con carácter intencional conformada por los veinticinco alumnos de sexto grado de la ENU: Remigio Díaz Quintanilla

2.1.3 Desarrollo del pre-experimento.

Se identifica como **variable independiente**: tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental.

El concepto de tarea docente que se asume en esta tesis es el expuesto por P. Rico y M. Silvestre quienes lo definen como: “aquellas actividades que se conciben para realizar por el alumno en la clase y fuera de ésta, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y el desarrollo de habilidades”. (Rico y Silvestre, 2002:78).

Variable dependiente: Nivel de desarrollo alcanzado en los escolares de sexto grado en educación ambiental.

Para considerar que los escolares de sexto grado han alcanzado un nivel de desarrollo en educación ambiental, es necesario haber adquirido los conocimientos; que manifiesten conductas y actitudes y formado valores que le permitan mantener buenas relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la naturaleza y la sociedad, además que sean capaces participar en actividades de mejoramiento y protección del entorno escolar.

Dimensiones e indicadores tenidos en cuenta para medir los resultados del pre-experimento.

Dimensión 1 (cognitiva): Mejoramiento y protección del medio ambiente.

Indicadores:

1.1 Identifica las afectaciones del medio ambiente y sus causas.

1.2 Conoce las medidas para su protección.

Dimensión 2 (conductual) Participación en actividades de protección y mejoramiento en el medio ambiente del entorno

2.1 Participación en las actividades de mejoramiento y protección del entorno.

2.2 Propone acciones adecuadas para prevenir afectaciones del medio ambiente en el entorno escolar.

La escala de medición de los indicadores de las dimensiones se realizan con las categorías: bajo, medio y alto, tal como se expresa en los diferentes instrumentos de constatación.

Se aplicó la prueba pedagógica inicial (Anexo2), con el propósito de constatar los conocimientos que poseen los alumnos sobre las afectaciones del medio ambiente y las acciones para su protección. Los resultados de la prueba pedagógica inicial se ilustran en la siguiente tabla:

Tabla 1: Constatación inicial de los resultados.

Dimensión	Indicadores	Inicial					
		B	%	M	%	A	%
1	1.1 Identifica las afectaciones del medio ambiente y sus causas.	20	80	3	12	2	8
	1.2 Conoce las medidas para su protección	17	68	5	20	3	12

Se pudo constatar que el primer indicador referido a identificar las afectaciones del medio ambiente y sus causas de 20 sujetos, que representan el 80.0 % de la muestra, se ubicaron en el nivel bajo, según la escala establecida menciona uno de los problemas que

afectan al medio ambiente y no se refiere a ninguna causa ; en el nivel medio se ubicaron 3 sujetos que representa 12.0% de la muestra, pues mencionan hasta dos problemas y dos causas, los restantes dos sujetos, que representan el (8%) en el nivel alto ya que refiere tres o cuatro problemas que provocan afectaciones al medio ambiente y tres causas.

En el segundo indicador referido al conocimiento de las medidas para su protección, se constató que 17 escolares se ubican en el nivel bajo, que representa el 68 % de la muestra, por solamente mencionar una medida para proteger el medio ambiente ; 5 alumnos en el nivel medio que representa el 20%, mencionan dos o tres medidas para proteger el medio ambiente; 3 alumnos se incluye en la categoría de alto, que representa el 12% de los muestreados mencionan cuatro o más medidas para proteger el medio ambiente.

La constatación inicial de la segunda dimensión referida al nivel de participación en actividades de protección y mejoramiento en el medio ambiente del entorno se aplicó una guía de observación (Anexo3). Los resultados de la observación inicial se ilustran en la siguiente tabla:

Tabla 2: Constatación inicial (Semana 6).

Dimensión	Indicadores	Inicial					
		B	%	M	%	A	%
2	2.1 Participación en las actividades de mejoramiento y protección del entorno.	18	72	4	16	3	12
	2.2 Propone acciones adecuadas para prevenir afectaciones del medio ambiente en el entorno escolar.	16	64	7	28	2	8

En el primer indicador referido a la participación en las actividades de mejoramiento y protección del entorno, se constató que solo 3 escolares, que representa el 12 % de la muestra

participan en cuatro de las actividades y se ubican en el nivel alto, el 16 % que representan a 4 escolares participaron en dos actividades y encuentran en nivel medio ; 18 de los escolares, no se sintieron motivados y solo participaron en una sola de las actividades previstas. (Anexo 4)

El segundo indicador (2.2), referido a la propuesta de acciones adecuadas para prevenir afectaciones del medio ambiente en el entorno escolar ,se constató con la prueba pedagógica inicial ; el 64% de los escolares (16) solo expresan una medida que demuestra el cuidado y protección del medio ambiente, 7 de los escolares que representan el 28 % plantean dos o tres medidas que demuestran el cuidado y protección del medio ambiente y el 8 % de los sujetos seleccionados (2) son los que solamente exponen cuatro o más medidas para el cuidado y protección del medio ambiente.

A partir de lo anterior se infiere que el indicador 1.1 es el más afectado en este sentido.

Los resultados anteriores conducen a la necesidad de buscar vías que propicien el fortalecimiento de la educación ambiental en los escolares de sexto grado, surgiendo entonces como una posible solución al logro de tal aspiración, la aplicación de tareas docentes dirigidas al fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado desde las clases de la asignatura geografía de Cuba.

2.2 La tarea docente como vía para fortalecer la educación ambiental. Fundamentación.

El término tarea es muy empleado a diario por el educador y el educando para que este último resuelva ejercicios fuera del horario docente y también como parte del proceso de enseñanza aprendizaje que tiene lugar en la clase. La actividad pedagógica es un proceso complejo de acciones para la solución de tareas docentes-educativas, es por eso que éste término ha sido tratado por diferentes autores.

Según Álvarez de Zayas (1999:56) la tarea docente es el punto esencial del proceso docente educativo, ya que en ella se representan todos los componentes y las leyes de éste y que

cumplen la condición de no descomponerse en subsistema de orden menor, pues al hacerlo se pierde su esencia. Según la obra Compendio de Pedagogía, de las autoras Pilar Rico y Margarita Silvestre, quienes definen la tarea: “como aquella actividad que se concibe para realizar por el alumno en la clase y fuera de esta, vinculada a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de habilidades” (Rico y Silvestre, 2002: 78).

Al analizar profundamente el anterior concepto de tareas docentes se deben destacar los rasgos que las tipifican (Gutiérrez, R. 2003:61)

1. Son las células básicas del aprendizaje.
2. Componentes esenciales de la actividad cognoscitiva.
3. Portadora de acciones y operaciones.
4. Propician la instrumentación del método y el uso de los medios.
5. Provocan el movimiento del contenido y alcanzan el objetivo.
6. Se realizan en un tiempo determinado.

La tarea docente es la célula básica del aprendizaje y la menor unidad del proceso docente - educativo, donde se concreta la interrelación dinámica entre sus componentes. Las tareas docentes le permiten al estudiante en su búsqueda del conocimiento, determinar las causas, sus relaciones y su aplicación en la vida práctica, desarrollando en ellos un pensamiento reflexivo que los lleve a encontrar la solución de las contradicciones que se les presenten entre lo que conocen y lo desconocido, así se motivan por la búsqueda del conocimiento, y se propicia el desarrollo del pensamiento.

Las tareas docentes presentan un nivel de aplicabilidad en la práctica escolar; debido a que los ejercicios aplicados son asequibles al alumno y le brindan un cúmulo de conocimientos que fortalecen su educación ambiental y a su vez su nivel de aprendizaje en correspondencia con los objetivos esenciales que deben dominar.

Características de las tareas docentes: son objetivas, permiten mejorar la educación ambiental mediante la práctica sistemática, proporciona el trabajo individual y colectivo, se confeccionan en un orden ascendente de complejidad

(de las más simples a las más complejas), están relacionadas con los problemas medioambientales y sus causas, pueden ser evaluadas.

Requisitos para la planificación de las tareas docentes

I. Para la concepción de la tarea:

a) Es necesario considerar el diagnóstico para determinar las tendencias y necesidades en el orden de las potencialidades y carencias de los estudiantes relacionados con la educación ambiental.

b) Derivar el objetivo de la tarea (cumplir el principio de la derivación gradual del objetivo incluyendo el aspecto medioambiental) en el cual el análisis debe transitar por los siguientes niveles.

Fin de la educación cubana porque es la aspiración máxima.

Se analizan documentos estatales para determinar:

- Objetivos del modelo de Escuela Primaria.

- Objetivos del grado

- Objetivos de la asignatura

- Objetivos de unidad y de la clase.

c) Formulación de la tarea docente:

- Precisar en el contenido el conocimiento, la habilidad y la intencionalidad educativa (aspectos relacionados con la educación ambiental).

- Precisar la estructura interna de la habilidad.

- Precisar nivel y profundidad de asimilación del conocimiento.

- Determinar el tiempo necesario para desarrollar la tarea.

- Concretar las posibilidades de los alumnos para desarrollar la tarea.

- Determinar las acciones y operaciones necesarias para asimilar el contenido y alcanzar el objetivo.

- Precisar indicadores para evaluar el contenido con enfoque formativo.

- Determinar la forma de organización.

II- Para la orientación de la tarea:

Determinar la forma de organizar la tarea que los lleve a los alumnos formularse preguntas tales como: ¿para qué? ¿qué? ¿cómo? ¿con qué? ¿cuándo? ¿dónde?

III- Determinar la forma de controlar el proceso y el resultado del trabajo con la tarea docente para evaluar en qué medida se cumple el objetivo.

Exigencias didácticas de las tareas docentes:

- Poseen calidad de elaboración y ajuste al contenido impartido en clase, son orientadas sobre la base de los objetivos formativos del grado que el alumno debe recibir y que a través de ellos reafirmarán sus conocimientos.
- Tienen los enfoques pedagógicos y didácticos para ser aplicadas con eficiencia y funcionalidad.
- Presentan necesidad de introducción debido a que responden a los requerimientos de la escuela actual y permite el desarrollo de un aprendizaje activo y consciente, imprescindible para transformar la adquisición de conocimientos y modos de actuación. La entrada de estas tareas es importante porque la educación ambiental es un tema que debe ser objeto de análisis, dado por la actualidad del problema. Se hace necesaria introducirlas en el sistema educacional actual, logrando una vinculación entre el contenido y la práctica, debido a que están confeccionadas con los datos más actuales.
- Además, presentan actualidad y nivel científico requerido y tienen los enfoques que en estos momentos exige la pedagogía cubana que es desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje desarrollador con un carácter científico.

2.3 Características de la propuesta de solución

La asignatura Geografía de Cuba se incluyó en el plan de estudio de la Enseñanza Primaria a partir del perfeccionamiento sistema Nacional del Ministerio de Educación en 1990, en 6 grado, con el objetivo de introducir a los alumnos en el conocimiento de la naturaleza y sociedad. Esta tiene un carácter eminentemente práctico por lo que el contenido planteado en ella deben ser asimilados mediante actividades que lo propicien.

En 6 grado esta asignatura amplia y profundiza el trabajo iniciado en los cursos anteriores. Los objetivos van dirigidos a continuar el desarrollo de nociones y representaciones acerca de la naturaleza y la sociedad, la forma de hábitos y normas de conductas en el trabajo docente, así como contribuir a la formación de motivos e intereses cognoscitivos mediante la realización de las actividades practicas relacionadas con objetos y fenómenos naturales y de la vida social y el desarrollo de sentimientos de amor y respeto por todo lo que le rodea.

Para la elaboración de la propuesta de tareas docentes se utilizó la unidad 2: Nuestro país socialista del programa de geografía sexto grado, teniendo en cuenta que el contenido es propicio para trabajar la educación ambiental.

Se diseñaron 12 tareas docentes, que pueden ser aplicadas dentro del proceso docente educativo. En la tarea 2 se realizará una caminata y la tarea 3 una excursión, la tarea 10 permitirá a los escolares poner en práctica todos los conocimientos adquiridos. Estas tareas extradocentes se pueden realizar dentro de las horas de reserva de la unidad que son 6. La lectura complementaria que se encuentra en la tarea 8, el docente puede realizarla dentro de las horas de reserva.

2.3.1 Tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental en los escolares de sexto grado desde la asignatura Geografía de Cuba.

Las tareas docentes tienen la siguiente estructura: título, objetivos, contenidos y las acciones y operaciones que responden a las funciones didácticas de orientación, ejecución y control. Se trabajará con el contenido del programa de la asignatura Geografía de Cuba que se imparte en el sexto grado de la Escuela Primaria. Esta asignatura satisface en gran parte la solución de algunas de las dificultades detectadas, ya que por su sistema de contenido contribuye al fortalecimiento de la educación ambiental.

Tarea docente 1

Título: Cuidemos las costas

Objetivo: Caracterizar las costas de manera que expresen la necesidad de su cuidado y protección.

Orientaciones:

1. Observar la figura 2.4 página 25 de tu libro de Geografía de Cuba

Imagina que hiciste un recorrido por ese terreno costero. Marca con una x aquellas características que has apreciado en él

Vegetación formada por árboles frondosos

Existencia de rocas

Vegetación mediana y tupidas

Amplias zonas de arenas

Vegetación formada por mangles

2. ¿Qué aspectos pudiste observar que afectan el entorno de esa costa?

3. Imagina que realizas un viaje a esa costa ¿qué medidas pudieras tomar para prevenir las afectaciones que están dañándolas?

La actividad se controlará de forma oral donde cada escolar expondrá su opinión sobre como cuidar y proteger las costas.

Tarea docente 2

Título: Así te quiero ver yo

Objetivo: Valorar la situación que presentan las aguas de manera que demuestren interés por su conservación.

Orientaciones:

Realiza junto a tu maestro una caminata por la orilla de la cañada que queda cercana al centro para que puedas responder:

- Componentes naturales que existen
- Fuentes que la contaminan
- Uso que se le da

1. En la caminata por la cañada pudiste observar

___espuma parecida a la que forma el detergente

___presencia de plantas acuáticas superficiales.

___manchas de combustibles y aceites

___neumáticos, nylon, plásticos, escombros

___desechos o restos de animales

2. ¿Qué medidas puedes tomar para evitar la contaminación de las aguas?

3. Expresa mediante un dibujo cómo desearías que se vieran las aguas de la cañada?

La actividad será controlada a través de una exposición con los dibujos realizados donde los alumnos explicarán las causas que están afectando esas aguas y las medidas que pudieran tomarse para protegerlas

Tarea docente 3

Título: Las aguas que me rodean

Objetivo: Valorar la situación de las aguas del río Yayabo de manera que expresen sentimientos de amor y cuidado hacia las aguas

Orientaciones:

Realizar una excursión por los márgenes del río Yayabo

Guía de observación

- Componentes naturales que habitan
- Cuidado de las aguas
- Afectaciones provocadas por el hombre

1. ¿Qué componentes naturales habitan en el río Yayabo?
2. ¿Consideras que esta agua están cuidadas? ¿Por qué?
3. ¿Quiénes son los máximos responsables de que se encuentre así?
4. ¿Qué debemos hacer para cuidarla?
5. ¿Solo será el río Yayabo el que hoy en día presenta esa situación? ¿Por qué?

Imagina que te dieran la oportunidad de escribir en un periódico un artículo referido a la situación que hoy presenta el río Yayabo ¿qué escribirías?

Los resultados de la actividad se expondrán en una Mesa Redonda referida a la situación que hoy presenta el río Yayabo.

Tarea docente 4

Título: El agua un recurso indispensable.

Objetivo: Valorar la importancia del agua para la vida y su uso racional en la localidad de manera que manifiesten la necesidad de su ahorro.

Orientaciones:

Consulta la lectura “El agua es la vida” (anexo 9) y dialoga con tu maestra la importancia del agua para la vida y la situación de este preciado líquido en nuestro planeta.

Investiga con tu familia, vecinos, delegado del Poder Popular, maestro, etcétera, cuál es la fuente de agua para el consumo de la localidad y si la misma recibe algún tipo de tratamiento contra microorganismos antes de su consumo.

- ¿Qué situación existe con el agua en la escuela?
- ¿Consideras que aquí se ahorra agua?
- ¿Has visto llaves abiertas innecesariamente o roturas que provocan salideros constantes?
- ¿Se ahorra agua en tu vivienda?
- ¿Cómo contribuyes al ahorro de agua en tu vivienda y en la escuela?
- ¿Qué medidas propones para evitar que el agua se derroche?

Realiza una dramatización para presentarla en el matutino del día 22 de marzo celebrando el Día Mundial del Agua donde dejen como enseñanza porque es importante el agua.

Tarea docente 5

Título: Mis compañeros de viaje

Objetivo: Identificar la diversidad de la fauna de manera que demuestren cuidado y protección hacia los animales que nos rodean.

Orientaciones:

En el recorrido que haces de tu casa a la escuela y el regreso de esta nuevamente a tú casa:

- A) Realiza un conteo de la especie animal que observa, incluyendo los que tienes en casa, puedes confeccionar una tabla como la siguiente:

Especie	Tipo de animal	Cantidad	Utilidad
---------	----------------	----------	----------

Analiza si hay alguna especie que esté en vía de extinción. Ofrécele a tus compañeros algunas vías para su protección.

La actividad se controlará por equipos de acuerdo al lugar donde viven, cada jefe de equipo expondrá los datos de lo observado.

Tarea docente 6

Título: Sembremos más y viviremos mejor

Objetivo: Identificar la diversidad de vegetación de manera que demuestren responsabilidad ante su cuidado.

Orientaciones:

Realiza un recorrido por la zona donde vives y realiza un conteo de árboles en un área determinada

- A) Compáralas en cuanto a forma y tamaño
- B) Determina el área menos poblada
- C) ¿Qué ventajas tendría la solución a este problema?
- D) Junto a tu maestra coordina con el presidente de la zona para poblar de árboles la zona menos poblada mediante una plantación de ellas.

La actividad se controlará con la plantación de árboles en lugares pocos poblados de ellos y cercanos al centro o lugar donde viven.

Tarea docente 7

Título: Cuidemos nuestro pedacito

Objetivo: Explicar la relación relieve- fauna – vegetación- suelo- hidrografía de manera que demuestren la importancia del cuidado del medio ambiente.

Orientaciones:

1. Observar el documental **Parque Caguanes**

Guía de observación

Relación relieve- fauna – vegetación- suelo- hidrografía

Después de haber observado el documental se les pregunta:

¿Qué elementos del medio ambiente puedes relacionar?

¿Qué actividades realizaban los trabajadores?

Observaron algunos agentes contaminantes ¿Cuál o cuáles?

¿Creen que allí se cuida y protege los componentes del medio ambiente?

Argumenta tu respuesta

¿Qué harías tú si te encontraras en ese lugar?

Imagina que realizas un viaje al Parque Caguanes, escribe un texto donde le expliques a tus compañeros como observaste allí la relación relieve- fauna – vegetación- suelo- hidrografía

El resultado de la actividad se controlará de forma individual a través de un taller donde los exponentes explicarán la relación relieve- fauna – vegetación- suelo- hidrografía

Tarea docente 8

Título: El ahorro de electricidad una necesidad para nuestra economía y el medio ambiente.

Objetivo: Valorar los esfuerzos del país por el logro de un uso racional de la energía de manera que manifieste sus beneficios para el medio ambiente.

Orientaciones:

Estudie la lectura complementaria “Uso racional de la energía. Desarrollo de una cultura de máximo ahorro” (Anexo 8) y conteste las siguientes preguntas:

¿Por qué resulta tan importante para la economía del país y el medio ambiente el ahorro de electricidad?

¿Qué es el PAEME, cuándo y por qué se creó?

¿Cómo en nuestro país se utiliza racionalmente la energía?

¿Por qué es necesario ahorrar energía?

¿Qué actividades podemos realizar en la escuela para dar cumplimiento al Programa de Ahorro de Electricidad del Ministerio de Educación (PAEME)?

¿Cómo harías para explicar a las personas que te rodean la importancia del uso racional de la energía?

La actividad se controlará por equipos de cuatro integrantes y cada equipo deberá realizar acciones que le permitan a las personas que les rodean autovalorarse sobre el uso que les están dando a la energía. Los alumnos podrán realizar asaltos a los hogares más cercanos, organizar una patrulla clic en el barrio, entregar mensajes, realizar matutinos etc....

Tarea docente 9

Título: El aire para la vida

Objetivo: Identificar posibles contaminantes del aire de manera que expresen la importancia para la vida

Orientaciones:

Observe detenidamente lo que te rodea durante el recorrido que haces cuando te trasladas de la escuela hacia tu hogar.

1. Marque con una X las fuentes contaminantes de la atmósfera que apreciaste en el recorrido:

industria transporte incineración o quema productos orgánicos en descomposición construcciones

2. Marque con una X los contaminantes que apreciaste:

humo polvo olores desagradables ruidos fuertes

3. Anote todo lo observado y además entrevístese con su médico de la familia y pregunte: ¿Qué afectaciones produce a la salud la contaminación del aire?

¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes en las personas que pudieran estar asociadas a las fuentes contaminantes del aire?

Resume todas estas situaciones en tu libreta e intercambia con tus compañeros y la maestra al respecto.

Los resultados de esta actividad se comprobarán mediante un debate oral.

Tarea docente 10

Título: El suelo de mi escuela.

Objetivo: Describir la situación del suelo de la parcela la escuela de manera que asuman conductas de preocupación hacia el cuidado y mejoramiento de estos.

Orientaciones:

Organizar por dúos o equipos una visita a la parcela del centro

Aspectos a observar:

- Estado de erosión del suelo. Causas.
- Actividades agrícolas que se realizan.
- Medidas que se ponen en práctica para mejorar el suelo.

¿Cuál es la situación que presenta el suelo de la parcela del centro?

¿Qué actividades agrícolas se realizan en la parcela?

¿Qué medidas se pueden tomar para mejorar el cuidado del suelo?

Escribe un comentario sobre la situación del suelo de la parcela de tu escuela para que tus compañeros de estudio puedan conocer sobre ella.

Tarea docente 11

Título: Día Mundial del Medio Ambiente

Objetivo: Demostrar cómo trabajar las efemérides medio ambientales a través del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que valoren su cuidado y mejoramiento

Orientaciones:

De clases anteriores los escolares tenían orientada la búsqueda de efemérides medioambientales en la biblioteca del centro.

A continuación se presenta un ejemplo de cómo podemos divulgar una de estas efemérides.

5 de junio Día Mundial del Medio Ambiente

Para conmemorar esta importante y significativa fecha ecológica se solicita a los maestros que conversen con sus escolares sobre los temas siguientes:

- El agua y la salud
- El aire y su importancia
- El valor de las plantas para la vida
- Animales en peligro de extinción
- Contaminación del Medio Ambiente

Lectura y comentario sobre noticias de la prensa y “Mensaje sobre el agua, de un habitante de nuestro planeta, en el 2050”. (Anexo 9)

Para trabajar las efemérides se puede realizar dramatizaciones en el matutino que permitan a los escolares valorar el mejoramiento y cuidado del medio ambiente

Tarea docente 12

Título: Cómo cuidar el entorno que me rodea.

Objetivo: Demostrar cómo lograr la actividad participativa en su entorno.

Orientaciones:

Estudia el plan tipo para realizar tu trabajo de la Localidad

Marca con una X las acciones que puedes realizar para lograr un mejoramiento de los agentes que se encuentra afectados en el entorno que te rodea

- recogida de materias primas
- campañas de divulgación
- cuidado de la base material de estudio
- trabajo en huertos y parcelas
- asistencia y puntualidad a la escuela
- campañas de higienización
- siembra de árboles

Escoge una de estas acciones que acabas de marcar para que la apliques en tu centro de estudio.

La actividad se controlará de manera práctica donde cada escolar demostrará como aplicó la acción

2.4 Evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las tareas docentes.

Al concluir la implementación de estas tareas docentes se analizó su efectividad a partir de la aplicación de los diferentes métodos y técnicas de investigación. A continuación se describen los resultados:

Se aplicó una prueba pedagógica final (Anexo 5) con el propósito de constatar los conocimientos sobre medio ambiente que poseen los escolares de sexto grado de los problemas ambientales y sus causas. Los resultados se muestran en la siguiente:

Tabla 1: constatación final

Dimensión	Indicadores	Final					
		B	%	M	%	A	%
1	1.1 Identifica situaciones que provocan afectaciones al medio ambiente	1	4	3	12	21	84
	1.2 Conoce las medidas para su protección			3	12	22	88

Se pudo confirmar que en el indicador 1.1 referido a la identificación de situaciones que provocan afectaciones al medio ambiente se ubica un sujeto de la muestra en la categoría de bajo, esto representa el 4%, tres pasan a la categoría de medio, que representa el 12%, pues estos se refieren a tres o cuatro de los de los problemas que afectan al medio ambiente, 21 pasan al categoría de alto, estos se refieren a cinco de las situaciones que provocan afectaciones al medio ambiente.

En el indicador 1.2 referido al conocimiento de las medidas para su protección se pudo corroborar que ningún sujeto de la muestra se ubica en la categoría de bajo, que representa el 0%, 3 de estos dominan dos o tres de las medidas para proteger el medio ambiente, que representa el 12%, en el nivel alto se ubican 22 sujetos que representa el 88% de los muestreados, ya que refieren con dominio de cuatro o más medidas para proteger el medio ambiente .

En la tabla se sintetizan los resultados de la segunda dimensión referida a constatar las conductas y grado de participación de los escolares de sexto grado en actividades de protección y mejoramiento del medio ambiente.

Tabla 2: constatación final

Dimensión	Indicadores	Final					
		B	%	M	%	A	%
2	2.1 Participación en las actividades.			3	12	22	88
	2.2 Propone acciones adecuadas para prevenir afectaciones el medio ambiente del entorno escolar			5	20	20	80

La constatación final del indicador 2.1 de la segunda dimensión se realizó a través de la observación (Anexo 4) en diferentes momentos de la puesta en práctica del pre-experimento, permitió constatar las conductas y grado de participación de los escolares de sexto grado en actividades de protección y mejoramiento del medio ambiente.

Se pudo confirmar que en el indicador 2.1 referido a la participación en las actividades de mejoramiento y protección del entorno después de aplicadas las tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental se ubicaron 23 sujetos en el nivel alto ya que participaron en la recogida de materias primas, siembra de árboles, en la limpieza e higienización del centro, de las áreas verdes, trabajo con sistematicidad en el huerto y la parcela y criticaron al que no lo hacía ellos representaron el 92 % de la muestra, 2 escolares que representan 8% mantienen la recogida de materias primas, siembra de árboles, en la limpieza e higienización del centro, de las áreas verdes, trabaja con sistematicidad en el huerto y la parcela pero no critica al que no lo hace, no hubo escolares que manifestaran poco interés por la recogida de materias primas, siembra de árboles, en la limpieza e higienización del centro, de las áreas verdes, que no trabajaran con sistematicidad en el huerto y la parcela y que no criticaran al que no lo hacía.

En el (anexo 7) se presenta una tabla que sintetiza los resultados expuestos en la participación individual en las tareas docentes durante la puesta en práctica.

La constatación final del indicador 2.2 referido a la propuesta de acciones adecuadas para prevenir afectaciones del medio ambiente del entorno escolar se realizó a través de la prueba pedagógica (anexo 5); permitió corroborar; que 22 sujetos se ubicaron en el nivel alto, que representan el 88% ya que demostraron dominio de tres o cuatro acciones para mejorar y proteger el medio ambiente y las aplicaron, 3 en medio, que representan el 12% porque demostraron dominio de dos acciones para mejorar y proteger el medio ambiente y no las aplicaron y no hubo escolares en el nivel bajo porque todos demostraron dominio de acciones que permiten mejorar y proteger el medio ambiente y las aplicaron.

Los resultados de la observación conductual finalizando la parte experimental, demuestran cambios en los modos de actuación respecto a el mejoramiento y protección del medio ambiente, ya que ningún escolar se ubica en la categoría de bajo (B), pues manifiestan dominio de las medidas de protección y mejoramiento del medio ambiente. Todos los escolares se ubicaron en la categoría alto(A) y medio (M) por dominar las medidas de protección y mejoramiento del medio ambiente.

2.5 Comparación de los resultados del pre-test y post-test.

Dimensión	Indicadores	Inicial						Final					
		B	%	M	%	A	%	B	%	M	%	A	%
1	1.1	20	80	3	12	2	8	1	4	3	12	21	84
	1.2	17	68	5	20	3	12			3	12	22	88
2	2.1	18	72	4	16	3	12			3	8	22	92
	2.2	16	64	7	28	2	8			5	20	20	80

Como queda expuesto en la tabla anterior los resultados de la aplicación de las tareas docentes demuestran efectividad en cuanto al nivel de identificación de las situaciones que provocan afectaciones en el medio ambiente, el conocimiento de las medidas de protección, así como las acciones que deben realizar para cuidar y proteger el medio ambiente han variado porcentualmente

en cuanto al número de escolares ubicados en la categoría alto (A) en los distintos instrumentos aplicados antes y después de la aplicación.

CONCLUSIONES

1. El estudio realizado de la bibliografía consultada, nos permite afirmar que el fortalecimiento de la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la enseñanza Primaria, es una necesidad indispensable para poder transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje y su modo de actuación, teniendo en cuenta la aspiración de lograr ciudadanos integralmente formados.
2. Con la aplicación de los instrumentos elaborados en el diagnóstico inicial se comprobó que existen insuficiencias en cuanto a la educación ambiental de los escolares de sexto grado, dada por el desconocimiento de los problemas del medio ambiente y sus causas, manifestar conductas no apropiadas hacia el medio ambiente y la poca participación en las actividades de mejoramiento y protección del entorno escolar.
3. Las tareas docentes incluidas en la asignatura Geografía de Cuba, se han dirigido al fortalecimiento de la educación ambiental en los escolares de sexto grado; se encaminaron a la búsqueda de información medioambiental y al mejoramiento de las conductas y grado de participación en el mejoramiento y protección del entorno escolar teniendo en cuenta que el escolar hay que enseñarlo a pensar globalmente y actuar localmente.
4. La aplicación y validación de las tareas docentes, a través de la asignatura Geografía de Cuba, contribuyen a fortalecer la educación ambiental de los escolares de sexto grado de la escuela Remigio Díaz Quintanilla.

RECOMENDACIONES

- ❖ Socializar esta experiencia en el resto de los grupos de 6.grado, donde existan carencias referidas a esta temática de manera que sirva de modelo para lograr fortalecer la educación ambiental en nuestros escolares.

BIBLIOGRAFÍA

Addine, F. y otros (2004). *Didáctica: Teoría y Práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Agencia de Medio Ambiente. (2000) *La participación como estrategia de educación ambiental*. Consejería de Educación y Ciencia, Sevilla, España.

Agenda 21. Capítulo 36. (1994). *Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia*. Boletín de Educación Ambiental Primavera.

Andreu Gómez, N. (2005). Metodología para elevar la profesionalización docente en el diseño de tareas docentes desarrolladoras. Tesis Doctoral. ISP "Félix Varela". Santa Clara. Villa Clara.

Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Bayón Martínez, Pablo. (2002). "El medio ambiente, el desarrollo sostenible y la educación". *Educación*, 105, 2-7.

Bennet, D. (1993). *Evaluación de la Educación Ambiental en escuelas*. España: Editorial Catarata.

Canfux, V. et al. (1996). *Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*. S.A. Colombia: Editores e impresores. Pág. 155.

Castellanos Simons, D. [et al] (2001). *Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador*. Centro de Estudios Educativos. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Colección Proyectos. Material en Soporte Digital.

Castro Ruz, Fidel. (1981). *Discurso en el acto de graduación del Destacamento Pedagógico " Manuel Ascunce Domenech"*. 7 de julio.

Castro Ruz, Fidel. (1992). *Discurso realizado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil.

Castro Ruz, Fidel. (1992 a). *Mensaje de Fidel Castro Ruz en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil.

Castro Ruz, F. (2001). *Primera graduación de los maestros emergentes primarios*. En suplemento especial, Periódico Granma.

CIDEA-UNESCO. (1997). *Estrategia Nacional Educación Ambiental*. La Habana.

CIDEA-UNESCO. (2010). *Estrategia Nacional Educación Ambiental (2010-2015)*. La Habana.

CITMA-CIGEA Agencia de Medio Ambiente. (2000). *Situación ambiental cubana 1999*. La Habana.

Contreras Mazorra, L. (2006). *La estrategia de educación ambiental: un resultado de la integración en la provincia de Sancti Spíritus*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias de la Educación. Escuela Superior del Partido "Nico López" de Sancti Spíritus.

Cuello, Agustín et al (1992). *Orientaciones didácticas para la educación ambiental en Educación Primaria*. Sevilla, España, Junta de Andalucía. Consejería de Educación y Ciencia. Agencia de Medio Ambiente.

Cuevas, José Ramón. (1981). *Los recursos naturales y su conservación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Díaz del Sol, Iliana Rosa (2010). *Tareas docentes dirigidas a fortalecer la educación ambiental en los maestros en formación*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias de la Educación. Universidad José Martí de Sancti Spíritus.

Febles Elejalde, M. (2004). *Acerca de la Percepción de los Problemas Ambientales*. En formato electrónico. CD Educación ambiental. Módulo para educadores y Comunicadores.

Gaceta Oficial de la República de Cuba. (1992). *Constitución de la República de Cuba*. Tercera reimpresión 2001. La Habana

Gaceta oficial de la República de Cuba. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente*. La Habana.

García Ramis, L. (1996). *Los retos del cambio educativo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García Batista, G. (2000). *Aprendizaje y formación de valores*. En Seminario Nacional para el personal docente. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

García Fernández, J., M. (2005). *Conferencia Central Introductoria " Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental en Cuba"* Simposio. Pedagogía 2005.

GEF y PNUMA. *La Ciudadanía Ambiental Global*. Folleto nacional para docentes de Cuba. Editorial Cuba Solar, 2007.

Gómez Luna Liliana. (2002). *Pequeña enciclopedia del medio ambiente*. Santiago de Cuba: Instituto Cubano del Libro. Editorial Oriente.

González Novo, Teresita e Ignacio García Díaz. (1998). *Cuba, su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

González Ruiz, M. [et al] (2003). Educación ambiental para comunidades costeras. La Habana: Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente.

Gutiérrez Moreno, R. (2003). "*Metodología para el trabajo con la tarea docente*". Lima Perú: Revista Pedagógica. Maestros # 21, Vol.9. Noviembre. Pág. 47.

Gutiérrez, M.R. (2003). *Esencia de la tarea docente y su proceso de elaboración ISP" Félix Varela"*. Villa Clara .En soporte magnético. Pág. 61

Chávez Rodríguez, Justo. (2002). Escritos Educativos en *Bosquejo histórico de las ideas educativas en Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. Primera reimpresión de la Segunda Edición.

Hernández Orellana, Miriam. (2003). *Programa de actividades para la educación ambiental de los escolares de sexto grado a partir de la Geografía de Cuba*. Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias de la Educación. ISP Félix Varela de Villa Clara.

Hernández Orellana Miriam. (2008). "Educación ambiental para el desarrollo sostenible. ¿Cómo lograrlo?" Pedagogía y Sociedad N. 22.

Hernández Orellana Miriam. (2008a).” *La Educación Ambiental a partir de la acción participativa de los escolares en su entorno escolar y comunitario*” .Manuscrito.

Hernández Sampier, R. (2005). *Metodología de la investigación*. Tomo 1. Tercera reproducción. La Habana: Editorial Félix Varela.

Klingberg, L. (1972). “*Introducción a la didáctica*” La Habana: Edición Pueblo y Educación (Edición Alemana Volk Und Vissen Volssinger Verlang). Pág. 16.

Killingberg, L. (1978). *Introducción a la Didáctica General*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Lau Apó, Francisco [et al] (2002). *Programa Director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

López Cabrera. Carlos. *Introducción al conocimiento del medio ambiente*. Curso de Universidad para todos. Editorial Academia.

López López. M. (1986). *La dirección de la actividad cognoscitiva*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Mc Pherson Sayú, Margarita [et al] (2004). *La educación ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Martí Pérez, J. (1963). *Educación Científica en Obras Completas*, t.8. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Martí Pérez, J. (1975). *Escuela de electricidad*. Publicado en el periódico La América, septiembre de 1883. Obras Completas, t. 8, segunda edición. La Habana: Editorial Ciencias Sociales. Pág.285.

Martí Pérez, José. (1976) *Escritos sobre educación*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro.

Mateo Rodríguez, J. M. (2001). *La cultura de la naturaleza como base de la educación ambiental*. Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad, No 1.

Microsoft Corporation. (2008). *Enciclopedia Microsoft Encarta 2008*.

Ministerio de Educación. Cuba. (1983). Circular 42/83. *Indicaciones para el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente"*. La Habana.

Ministerio de Educación. Cuba. (1990). *Programas de sexto grado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación. Cuba. (2001). *Programa Director de las Asignaturas Priorizadas*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ministerio de Educación. Cuba. (2003). *Modelo de Escuela Primaria*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.

Ministerio de Educación. Cuba. (2003a). *Carta Circular No.11/2003: Indicaciones conjuntas del Ministerio de Educación y la Sociedad Cultural José Martí para el desarrollo y establecimiento de los Jardines Martianos en el sector educacional*. La Habana.

Ministerio de Educación. Cuba. (2005). Resolución Conjunta No 1/05. *Programa para el ahorro y uso racional del agua en el sector educacional*. La Habana, 4 de mayo del 2005.

Ministerio de Educación. Cuba. (2005a). Resolución Ministerial No 10/05. *Ahorro de electricidad, agua y combustible en el sector educacional*. La Habana.

Ministerio de Educación. Cuba. (2006). *Modelo del Profesional de la Educación Primaria*. Material en Soporte Digital.

Ministerio de Educación. Cuba. (2008). *Resolución No118/08.Objetivos priorizados del Ministerio de Educación para el curso escolar 2008-2009*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Partido Comunista de Cuba. (1987). *Programa del Partido Comunista de Cuba*. La Habana: Editora Política.

Pentón, Félix et al (2003). Informe de Investigación. Resultado Científico No.1 Proyecto "Conjunto de acciones de educación ambiental con enfoque comunitario: una vía para lograr la protección y conservación de la Cuenca Hidrográfica del Zaza". Sancti Spíritus: ISP Silverio Blanco Núñez.

Pérez Ramos, Alberto (2010). Propuesta de actividades para potenciar el conocimiento de las características geográficas de la localidad en los alumnos de 6. grado. Tesis en opción al grado científico de Máster en Ciencias de la Educación. UCP Capitán Silverio Blanco Núñez de Sancti Spíritus.

Remón Castillo, Herlinda. et al (2007). *Educación ambiental y conciencia ambiental: un imperativo del desarrollo. Educación ambiental para el Desarrollo Sostenible.* 9-17. La Habana. Publicado por la oficina UNESCO.

Rico, M. P. (1996). *Reflexiones y aprendizaje en el aula.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rico, M. P. (2002). "Algunas características de la actividad de aprendizaje y del desarrollo intelectual de los alumnos". En Compendio de Pedagogía. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Rico Montero, P. et al. (2008). *Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Soberats, y. M et al. (2006) Programa disciplina Estudios de la naturaleza. MINED. Impresión ligera

Talízina N. (1992). *La formación de la actividad cognoscitiva de los escolares.* México, D.F: Ángeles Editora.

UNESCO-PNUMA: (1993). *Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi.* España: Editorial Catarata.

Valdés Valdés, Orestes. (1992) *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en las escuelas rurales?* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés Valdés, Orestes. (1998) *¿Cómo debe ser la filosofía de los problemas del medio ambiente, el desarrollo sostenible y de la educación ambiental en el tercer milenio?* La Habana, MINED-ICCP.

Valdés Valdés, Orestes.(2007). *Los problemas del medio ambiente, el desarrollo sostenible y la necesidad de la educación ambiental.* En Tabloide

III, módulo III. Maestría en Ciencias de la Educación. Mención Primaria.
MINED.

Zilberstein, J. y Oramas M. (2002). *Reflexiones acerca de la inteligencia y la creatividad*. Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. Pág. 118.

Anexo 1.

Guía para el análisis de documentos.

Objetivo: Constatar las posibilidades que brindan los documentos normativos de la enseñanza primaria y la asignatura Geografía de Cuba para fortalecer la educación ambiental en los escolares de sexto grado.

1-Documentos normativos de la Educación Primaria

- Modelo de Escuela Primaria
- Programa Director de las Asignaturas Priorizadas
- Programa, Orientaciones Metodológicas y libro de texto de Geografía de Cuba.

Anexo 2

Prueba pedagógica inicial.

Objetivo: Constatar los conocimientos que sobre medio ambiente poseen los alumnos.

1. Escribe diferentes situaciones que provoquen afectaciones al medio ambiente y causas que lo provocan.
2. ¿Qué medidas puedes proponer para proteger el medio ambiente?
3. ¿En qué actividades puedes participar para mejorar y proteger el medio ambiente?
4. Escribe diferentes acciones que el hombre puede realizar para proteger al medio ambiente. Consideras que el hombre es un agente causante del mejoramiento y deterioro del medio ambiente.

Clave de calificación:

Pregunta 1

Alto. Si menciona tres o cuatro de los problemas que afectan al medio ambiente y al menos se refiere a tres causas

Medio. Si menciona dos de los de los problemas que afectan al medio ambiente y al menos se refiere a dos causas

Bajo. Si menciona uno de los de los problemas que afectan al medio ambiente y al menos se refiere a una causa.

Pregunta 2

Alto. Si menciona tres o cuatro medidas para proteger el medio ambiente

Medio. Si menciona dos medidas para proteger el medio ambiente

Bajo. Si menciona una medida para proteger el medio ambiente

Pregunta 3

Alto. Si menciona cuatro o cinco actividades para mejorar y proteger el medio ambiente

Medio. Si menciona dos o tres actividades para mejorar y proteger el medio ambiente

Bajo. Si menciona una actividad para mejorar y proteger el medio ambiente

Pregunta 4

Alto. Si menciona tres o cuatro acciones para mejorar y proteger el medio ambiente

Medio. Si menciona dos acciones para mejorar y proteger el medio ambiente

Bajo. Si menciona una acción para mejorar y proteger el medio ambiente

Anexo 3.

Guía para registrar la observación participante

Objetivo: Constatar las conductas y grado de participación de los escolares de sexto grado en la en actividades de protección y mejoramiento en el medio ambiente del entorno

Aspectos a observar:

- ❖ Durante sus actividades en la escuela para el mejoramiento y protección del medio ambiente.

Alto. Participa en la recogida de materias primas, siembra de árboles, en la limpieza e higienización del centro, de las áreas verdes, trabaja con sistematicidad en el huerto y la parcela y critica al que no lo hace.

Medio: Mantiene la recogida de materias primas, siembra de árboles, en la limpieza e higienización del centro, de las áreas verdes, trabaja con sistematicidad en el huerto y la parcela pero no critica al que no lo hace.

Bajo: Manifiesta poco interés por la recogida de materias primas, siembra de árboles, en la limpieza e higienización del centro, de las áreas verdes, trabaja con sistematicidad en el huerto y la parcela y no critica al que no lo hace.

- ❖ Durante las actividades demuestran dominio de acciones adecuadas para prevenir afectaciones del medio ambiente en el entorno escolar

Alto. Demuestra dominio de tres o cuatro acciones para mejorar y proteger el medio ambiente y las aplica

Medio: Demuestra dominio de dos acciones para mejorar y proteger el medio ambiente y no las aplica.

Bajo: Demuestra dominio de una acción para mejorar y proteger el medio ambiente y no la aplica

Anexo 4

Resultados de la observación, amañera de diagnóstico inicial (semana 6) y final (semana 12)

Objetivo: constatar las conductas y grado de participación de los escolares de sexto grado en la en actividades de protección y mejoramiento en el medio ambiente del entorno.

No	Dimensión 2		Semana 6			Semana 8			Semana 12		
	Alumno		Indicador 1			Indicador 1			Indicador 1		
			B	M	A	B	M	A	B	M	A
1	Taina		X				X				X
2	Yusmeily				X			X			X
3	Greter			X			X				X
4	Cristian		X				X				X
5	Yonierki				X			X			X
6	Alicia		X				X				X
7	Melisa			X			X				X
8	Magely		X			X					X
9	Denise		X				X				X
10	Alejandro				X			X			X
11	Alfredo		X				X				X
12	Erisdel		X			X					X
13	Jorge				X			X			X
14	Camila		X			X				X	
15	Roxana		X			X				X	
16	Rocio		X				X				X
17	Carlos		X				X				X
18	Rolando				X			X			X
19	Alejandro		X				X				X
20	Rachel			X			X				X
21	Hany		X				X				X
22	Lizandra				X			X			X
23	Dairon			X				X			X
24	Miguel Angel		X				X				X
25	Damian			X			X				X

Anexo 5

Prueba pedagógica final.

Objetivo: Constatar los conocimientos que sobre medio ambiente poseen los alumnos.

1-Escribe diferentes situaciones que provoquen afectaciones al medio ambiente y causas que lo provocan.

2- ¿Qué medidas puedes proponer para proteger el medio ambiente?

3- ¿En qué actividades puedes participar para mejorar y proteger el medio ambiente?

4- Escribe diferentes acciones que el hombre puede realizar para proteger al medio ambiente. Consideras que el hombre es un agente causante del mejoramiento y deterioro del medio ambiente.

Clave de calificación:

Pregunta 1

Alto. Si menciona tres o cuatro de los problemas que afectan al medio ambiente y al menos se refiere a tres causas

Medio. Si menciona dos de los de los problemas que afectan al medio ambiente y al menos se refiere a dos causas

Bajo. Si menciona uno de los de los problemas que afectan al medio ambiente y al menos se refiere a una causa.

Pregunta 2

Alto. Si menciona tres o cuatro medidas para proteger el medio ambiente

Medio. Si menciona dos medidas para proteger el medio ambiente

Bajo. Si menciona una medida para proteger el medio ambiente

Pregunta 3

Alto. Si menciona cuatro o cinco actividades para mejorar y proteger el medio ambiente

Medio. Si menciona dos o tres actividades para mejorar y proteger el medio ambiente

Bajo. Si menciona una actividad para mejorar y proteger el medio ambiente

Pregunta 4

Alto. Si menciona tres o cuatro acciones para mejorar y proteger el medio ambiente

Medio. Si menciona dos acciones para mejorar y proteger el medio ambiente

Bajo. Si menciona una acción para mejorar y proteger el medio ambiente

Anexo 6

TABLA DE TABULACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES INICIAL

No	Alumno	Actividades						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Taina						X	
2	Yusmeily	X		X	X	X		
3	Greter		X				X	
4	Cristian							X
5	Yonierki	X	X		X	X		
6	Alicia			X				
7	Melisa		X				X	
8	Magely							X
9	Denise	X						
10	Alejandro		X	X		X	X	
11	Alfredo			X				
12	Erisdel							X
13	Jorge	X	X		X	X		X
14	Camila						X	
15	Roxana			X				
16	Rocio						X	
17	Carlos							X
18	Rolando	X	X		X	X	X	
19	Alejandro							X
20	Rachel	X		X				
21	Hany							X
22	Lizandra		X		X	X	X	
23	Dairon	X		X				
24	Miguel Angel						X	
25	Damian	X	X		X	X		

Actividades

1. Recogida de materias primas
2. Campañas de higienización
3. Siembra de árboles
4. Trabajo en huertos y parcelas
5. Participación en la Patrullas Clic
6. Campaña de ahorro del agua
7. Limpieza de áreas verdes.

Anexo 7

**TABLA DE TABULACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN
ACTIVIDADES FINAL**

No	Alumno	Actividades						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Taina	X	X	X	X		X	
2	Yusmeily	X		X	X	X		X
3	Greter	X	X		X		X	X
4	Cristian	X	X	X		X	X	X
5	Yonierki	X	X		X	X		
6	Alicia	X	X	X		X	X	
7	Melisa		X	X	X		X	X
8	Magely	X	X	X		X	X	X
9	Denise	X		X	X	X	X	X
10	Alejandro		X	X		X	X	X
11	Alfredo	X	X	X	X			X
12	Erisdel	X	X		X			X
13	Jorge	X	X	X	X	X		X
14	Camila	X	X		X		X	
15	Roxana	X		X	X	X	X	X
16	Rocio	X	X		X	X	X	X
17	Carlos		X	X	X		X	X
18	Rolando	X	X	X	X	X	X	X
19	Alejandro		X	X	X	X		X
20	Rachel	X	X	X	X	X	X	
21	Hany		X	X	X	X	X	X
22	Lizandra		X	X	X	X	X	
23	Dairon	X	X	X	X	X		
24	Miguel Angel	X	X	X	X		X	X
25	Damian		X		X	X	X	X

Actividades

1. Recogida de materias primas
2. Campañas de higienización
3. Siembra de árboles
4. Trabajo en huertos y parcelas
5. Participación en la Patrullas Clic
6. Campaña de ahorro del agua
7. Limpieza de áreas verdes.

Anexo 8

Uso racional de la energía. Desarrollo de una cultura de máximo ahorro.

Ahorrar energía es una necesidad económica y significa hacer de ella un uso racional; en especial, cuando su generación se produce mediante la quema de combustibles fósiles cuyo precio es caro en los mercados internacionales y porque la quema de los mismos aporta gran cantidad de dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO) y otros gases que contaminan el medio ambiente y es necesario reducir al máximo la contaminación atmosférica con estos peligrosos gases.

Considerando esta imperiosa necesidad de ahorro nuestro Partido y Gobierno aprobaron en 1997 la creación y desarrollo de Cuba en el Programa de Ahorro de Electricidad (PAEC) cuyos objetivos básicos son los siguientes:

*Reducir la demanda máxima y la tasa de crecimiento anual de consumo eléctrico.

*Desarrollar hábitos y costumbres en el uso racional de la energía y protección del medio ambiente en las nuevas generaciones.

*Desarrollar una nueva normativa y una política de precios que garanticen una buena eficiencia energética de todos los nuevos equipos eléctricos que se analicen.

Mediante el PAEC se orienta a todo el país la aplicación de medidas prácticas para la reducción del consumo eléctrico. Entre estas se pudieran nombrar las siguientes:

- a) Instalar los refrigeradores en lugar fresco y separado de la pared, así como garantizar que la junta logre hermeticidad en las puertas.
- b) Apagar las luces que no se utilicen.
- c) Emplear lámparas fluorescentes y reducir al máximo el uso de bombillos incandescentes.
- d) Decorar las paredes con colores claros, lo cual requiere menos iluminación artificial.
- e) Regular la velocidad de los ventiladores de acuerdo con la temperatura ambiental y limpiar sistemáticamente el polvo de las aspas de estos.
- f) Reunir la mayor cantidad de ropa posible para planchar una vez por semana.
- g) Colocar el televisor en lugar fresco y donde no reciba directamente la luz solar; desconectarlo cuando no lo va a utilizar.
- h) Usar la lavadora una vez por semana y fuera del horario pico.

- i) Evitar el bombeo de abasto de agua (cuando requiere electricidad) en el horario pico.

La Revolución ha emprendido una política energética que se ha manifestado en el pueblo al sustituir equipos del hogar que eran grandes consumidores de electricidad por otros más eficientes en el consumo como es el cambio de bombillos, el cambio de refrigeradores y televisores y la sustitución del keroseno (derivado del petróleo) para la cocción de alimentos por equipos eléctricos. Se han sustituido líneas eléctricas defectuosas por nuevos cables eléctricos, igualmente se han cambiado equipos de aire acondicionado muy gastadores por otros de mayor eficiencia energética.

En el país se han sustituido viejas termoeléctricas que generaba la electricidad gastando gran cantidad de petróleo por grupos electrógeno que producen la electricidad con menos gasto de combustible.

El PAEME (Programa de Ahorro de Electricidad del Ministerio de Educación) tiene como objetivo contribuir a la formación de las actuales y futuras generaciones de una actitud cívica responsable, que partiendo del conocimiento de la situación energética actual garantice una toma de conciencia de la necesidad del uso racional de la energía eléctrica, su ahorro y la consecuente contribución de la protección del medio ambiente en el marco de la sostenibilidad.

Entre los objetivos del PAEME se tienen:

- Dar a conocer a los estudiantes, trabajadores, familia y comunidad las medidas de ahorro, uso racional de la energía e índices de consumo de los equipos domésticos.
- Dar a conocer la aplicación e incremento de las fuentes renovables de energía.

En las escuelas deben realizarse las actividades siguientes:

- Divulgar medidas de ahorro en las escuelas y en las comunidades.
- Insertar el ahorro en la labor educativa.
- Crear y tener funcionando círculos de interés.
- Realizar actividades escuela-familia-comunidad relacionadas con la educación energética y el ahorro de energía.
- Convocar eventos, concursos y debates en torno al ahorro de energía y su uso racional.

Para Cuba, la educación energética de toda la población es de gran importancia, pues ello significaría no solamente un mejor y más eficiente uso de los recursos de

combustibles fósiles con que contamos, sino una garantía en la transición hacia una economía energética sostenible que descansa en la energía solar disponible en todo el territorio nacional.

Anexo 9

EL AGUA ES LA VIDA

A nuestro planeta se le ha llamado El “planeta azul”. Azul porque predominan los océanos y mares que la forman en tres cuartas partes.

Todo lo que vive y respira sobre la Tierra necesita agua. Las plantas, los animales y los hombres están formados en gran parte, de agua. Esta circula en todos nosotros. La obtenemos al beberla, al comer frutas y otros alimentos en más de dos litros diarios. Desechamos casi lo mismo, por la respiración, la transpiración y la orina. Las plantas encuentran su alimentación disuelta en el agua que captan del suelo, gracias a sus raíces para circular ascendiendo por toda la planta. Estas aportan agua a la atmósfera, en forma de vapor de agua, por la transpiración de sus hojas.

El agua que nos hace vivir es un recurso precioso y escaso, ya que la gran parte del agua de nuestro planeta no es utilizable porque es salada o porque está congelada en los grandes glaciares de las zonas polares o en las altas montañas. El agua que podemos utilizar es la de los ríos, lagos o embalses, aguas subterráneas y la que se encuentra en la atmósfera en forma de vapor de agua, pero toda esta solamente representa menos del 1% de toda el agua del planeta.

Además de escasa, el agua dulce se encuentra mal repartida en nuestro planeta; hay zonas desérticas que no poseen ríos ni lagos y donde casi nunca llueve, esta situación tiene especial incidencia en África, donde dos de cada tres habitantes de zonas rurales no tienen acceso habitual al agua potable. En Arabia Saudita, país de la península arábiga, que carece de agua, se bebe agua de mar desalada. Este país construyó su primera planta desaladora en 1978. El agua de lluvia no cae por igual en todas las regiones, existen otras áreas del mundo donde ocurren grandes inundaciones.

