

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS

**Tesis en Opción al Título Académico
de Máster en
Ciencias de la Educación**

**ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCOLARES DE QUINTO GRADO.**

AUTORA: Lic. Rita Irene Martínez Rodríguez

TUTORA: MSc. Bárbara Pérez Rodríguez

FOMENTO
Sancti Spíritus
2011

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICO
“Cap. SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
SANCTI SPÍRITUS.

Tesis en opción
al título académico
de Master en Ciencias de la Educación.

ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCOLARES DE QUINTO GRADO.

Autora: Lic. Rita Irene Martínez Rodríguez.

Tutora: MSc. Bárbara Pérez Rodríguez.

Mención Primaria.

FOMENTO

2010.

Pensamiento

Divorciar al hombre de la naturaleza es un atentado monstruoso...A las aves, alas; a los peces, aletas; a los hombres que viven de la naturaleza, el conocimiento de la naturaleza : “ Esas son sus alas. ”

José Martí.





Dedicataria



✚ *A mis hermanas*

✚ *A mi hija*

✚ *A mis nietos y a mi esposo*

✚ *A mi cuñado Roberto*

✚ *De una forma especial a quienes ya no están conmigo, pero que estarán siempre: mami y papi.*

La tesis titulada “Actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental en escolares de quinto grado” tiene como objetivo: Validar actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental a través de la unidad La vida en la Tierra de Ciencias Naturales en escolares de quinto grado en la escuela “Manuel Fajardo Rivero”. Se emplearon métodos de investigación de los niveles teóricos, empíricos, matemáticos y/o estadísticos, así como los instrumentos y técnicas asociados a ellos. La novedad está dada en la utilización de las potencialidades que ofrece la asignatura Ciencias Naturales para la realización de la labor educativa contextualizándola a la zona donde está ubicada la escuela y los recursos naturales que la rodean. Las actividades diseñadas se caracterizan por ser suficientes, variadas y diferenciadas, permiten al escolar tomar conciencia del valor de los conocimientos y experimentar el éxito y la satisfacción al realizarlas. Se estructura de la siguiente forma: introducción y dos capítulos. En el primero se consideran los fundamentos teóricos que sirven de sustento a la educación ambiental en escolares de quinto grado. En el segundo se abordan los resultados del Pre-test así como la fundamentación de las actividades educativas y su efectividad demostradas en el Pos-test. Al final se encuentran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

ÍNDICE

CONTENIDOS	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SIRVEN DE SUSTENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCOLARES DE QUINTO GRADO	11
1.1 La educación ambiental	11
1.1.1 La educación ambiental en Cuba	21
1.2 La educación ambiental en los escolares de la escuela primaria	28
1.3 La educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra en las Ciencias Naturales en quinto grado	33
1.4 Momentos del desarrollo del escolar que cursa el quinto grado	39
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	45
2.1 Diagnóstico pre test	45
2.2 Fundamentación de la propuesta	49
2.4 Resultados de la aplicación de la propuesta	66
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Desde los primeros momentos del surgimiento de la especie humana la relación del hombre con la naturaleza ha revestido primordial importancia, pues la fuente fundamental para la obtención de todo lo que precisa en la satisfacción de sus necesidades vitales, en mayor o menor medida, ha sido el entorno natural en el que se desenvuelve. Los vínculos del hombre con la naturaleza se desarrollan, en primera instancia, de manera empírica y le permiten ir adquiriendo el conocimiento elemental de lo que ocurría a su alrededor; en la mayoría de los casos bajo la influencia de la superstición, causada por la ignorancia y el temor a lo desconocido.

El mundo de hoy está caracterizado por la hegemonía de las principales potencias imperialistas que, encabezadas por los Estados Unidos, se reparten económicamente el mundo a través del llamado proceso de Globalización Neoliberal lo que ha generado una profunda crisis económica, ecológica y financiera. Unido a esto se observa el ritmo acelerado del crecimiento de la población hasta niveles impredecibles, el incremento de la pobreza y el uso irracional de los recursos naturales. Tendencias como estas apuntan a la degradación del medio ambiente a escala planetaria, regional y local y constituyen una amenaza a la propia existencia de la raza humana aspecto bien definido por nuestro Comandante en Jefe cuando expresó: “.....Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre”. La globalización es un proceso objetivo que gestado por el desarrollo del sistema capitalista ha trascendido sus presupuestos económicos y penetrado toda la vida social. Los problemas acumulados durante siglos son hoy de tal magnitud que han adquirido una naturaleza global.

Las últimas décadas han estado marcadas por la agresión desmesurada por parte del hombre del entorno natural donde habita lo que hace imprescindible la toma de medidas que, desarrolladas de manera sistemática, permitan la restauración de los bosques, la conservación de las aguas y la no proliferación de los gases tóxicos, en particular los que provocan el efecto invernadero. El logro de estos objetivos influirán, por su relación directa o indirecta, con el bienestar de la sociedad y la conservación de la salud concretado de forma magistral por Fidel cuando afirmó:

“...Cerrar los ojos ante el peligro real que corre el medio ambiente de la Tierra no libera al hombre de su responsabilidad: si no se lucha resueltamente para cambiar esta situación, las futuras generaciones tendrán un planeta triste y desolado.”

La creciente destrucción del Medio Ambiente manifestada por décadas y que se ha agudizado, por lo que ha adquirido un carácter global, a partir de la segunda mitad del siglo XX, fundamentalmente, por la intensificación de la actuación de la sociedad humana que ha hecho una utilización irracional de la ciencia, la tecnología y de los recursos naturales y no ha logrado una verdadera integración económica, social y ambiental, la cual reclama el desarrollo sostenible. La humanidad se plantea, entonces, el objetivo más importante para su supervivencia: el desarrollo sostenible, que presupone mantener el mejoramiento de su calidad de vida, sin ir más allá de la capacidad de sustentación de los ecosistemas de los que depende.

La aceptación de manera universal de incorporar la perspectiva ambientalista como elemento sustancial a las estrategias de desarrollo a escala nacional, regional y local, ha hecho que la educación ambiental se sitúe como una premisa importante para lograr los cambios que deben orientar a la humanidad hacia un sistema de relaciones más armónicas entre la sociedad y la naturaleza. Esta aceptación por parte de los estados ha conllevado a la celebración de cumbres y conferencias para tratar de generalizar a escala mundial el logro del desarrollo sostenible

Se hace necesario cuestionarse si el hombre de la actualidad está convencido de la responsabilidad que, como ser social, le corresponde en el cuidado y conservación del medio ambiente. ¿Qué hacer para que se comprenda el peligro que corre el medio que nos rodea y se sienta la necesidad de protegerlo? María Novo en su libro Bases Éticas, Conceptuales y Metodológicas de la Educación Ambiental plantea que “... la educación es el arma más poderosa que tiene el hombre para crear una responsabilidad, una ética, un sentido del deber, de la disciplina y de la solidaridad.” La educación se encarga, a través de la instrucción, de ofrecer conocimientos y transformar modos de actuar. Al respecto Pilar Rico Montero en su libro Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria, expresó: “Los educadores cubanos tenemos la honrosa misión de contribuir a la formación integral del escolar,

fomentando desde los primeros grados la interiorización de conocimientos y orientaciones valorativas que reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y comportamientos acordes con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista”

La política sobre el medio ambiente en nuestro país está bien definida a partir de los lineamientos que se establecen en la Constitución de la República que expresa en su Artículo 27 que el estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras. Como es responsabilidad de los órganos competentes aplicar esta política, lo anterior se refleja en los documentos del Partido y en los que rigen las actividades de los organismos del Estado Cubano. En correspondencia el Ministerio de Educación ha venido trabajando desde los años setenta en la precisión de la política relativa al medio ambiente si se tiene en cuenta que la escuela es la institución social encargada de la educación de la personalidad de los escolares, es responsable del desarrollo de la educación ambiental formal desde los primeros grados. La educación infantil asume el extraordinario reto de la preparación de las nuevas generaciones para que puedan vivir en un mundo en el que los conocimientos científicos evolucionan con gran rapidez y con ello la búsqueda constante de transformaciones que así lo permitan concluyendo que la educación como proceso de la actividad social está condicionada por las relaciones económicas y por la cultura.

La educación ambiental es una demanda de la sociedad. Un instrumento indispensable en la formación de actitudes individuales y colectivas, a favor del cuidado, conservación, e intercambio producidos en el medio ambiente.

Los escolares al terminar el segundo ciclo deben vencer una serie de objetivos relacionados con el medio ambiente:

- Comprender las características del medio que nos 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 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 primas y otras actividades pioneriles (FAPI).

Diferentes autores han investigado sobre el tema y han dado aportes teóricos y metodológicos para la educación ambiental tales como Jorge Ramón Cuevas (1981), Fernando García Gutiérrez (1982), Fidel Castro Ruz(1992), José Martí Pérez(1992), Orestes Valdés Valdés (1996), Margarita Pherson Sayú(2004) Marta G. Molina Roque(2006), entre otros.

En la provincia Sancti Spíritus se han dedicado al tema Belkis Jiménez Camacho (2008), Gema Díaz Díaz(2008), Alfredo Dionisio Castillo(2008),Gladimir Valle Rodríguez (2008), José Rodríguez Matías(2008) etc.

Se pudo constatar que existen estudios en el territorio de experiencias pedagógicas en educación ambiental, pero en ninguno se incluye el desarrollo de esta temática relacionada con las Ciencias Naturales en quinto grado.

A pesar de los esfuerzos dedicados a la educación ambiental no se ha logrado los resultados esperados sobre todo en los escolares de la Enseñanza Primaria, específicamente en los de quinto grado la escuela Manuel Fajardo Rivero lugar donde está ubicada la escuela , allí se manifiestan insuficiencias en la educación ambiental, dadas por el escaso conocimiento que poseen sobre qué es el medio ambiente, sus componentes, no identifican, en su mayoría, como acciones que afectan los componentes de la naturaleza, la tala de árboles para la construcción de viviendas, la caza de algunos animales para el consumo, el maltrato a las plantas y animales y el lavado de mochilas y tractores en los ríos. Sin embargo tienen como

potencialidades que reconocen al hombre como transformador por excelencia y el encargado de preservar los recursos naturales de la tierra.

De estos elementos se infiere la necesidad de resolver la problemática mediante la vía de la investigación por lo que se declara el siguiente **problema científico**:
¿Cómo contribuir al desarrollo de la educación ambiental en escolares de quinto grado?

En tal sentido se determina como **objeto de estudio**: educación ambiental en la escuela primaria.

El **campo de acción**: la educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra por escolares de quinto grado.

El análisis del problema científico a resolver y la precisión del campo de acción condujo a la formulación del **objetivo**: validar actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental a través de la Unidad La vida en la Tierra de Ciencias Naturales en los escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero.

Para dar cumplimiento a tal aspiración se declaran las siguientes

Preguntas científicas.

1-¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan a la educación ambiental en la Educación Primaria?

2-¿Cuál es el estado real que presentan los escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero, en cuanto a la educación ambiental?

3-¿Qué características deben tener las actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra en los escolares de quinto grado?

4-¿Qué resultados se obtendrán con la aplicación de las actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra en los escolares de quinto grado?

Se determinan como **tareas de la investigación**:

1-Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan la educación ambiental en la Educación Primaria.

2-Diagnóstico del estado real que presentan los escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero en la educación ambiental.

3-Elaboración de las actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra en los escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero.

4- Aplicación de actividades educativas encaminadas a la educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra en los escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero.

5-Validación de la efectividad de las actividades educativas propuestas para el desarrollo de la educación ambiental desde la unidad La vida en la Tierra en los escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero.

Se utilizaron los siguientes **métodos**:

Método general: el materialismo dialéctico e histórico, ofrece los fundamentos metodológicos, filosóficos y teóricos que sirven de base para el análisis de los fenómenos y procesos que se producen en la sociedad.

Del nivel teórico:

Análisis y síntesis: se empleó para el estudio bibliográfico de manera que permitiera establecer los referentes teóricos y la interpretación de los datos empíricos obtenidos, se utilizó para realizar el análisis de los datos obtenidos en las diferentes etapas de la investigación y para llegar a regularidades y generalizaciones.

Inducción y deducción: se pudo obtener el conocimiento sobre aspectos esenciales del desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado, esto permitió obtener inferencias y elaborar consideraciones generales y particulares.

Sistémico: para establecer nexos y relaciones entre los elementos del diseño. Posibilitó además elaborar, ejecutar y evaluar las actividades educativas, así como determinar la concepción de las mismas, a partir de su estructura, en consecuencia con las necesidades de aprendizaje de los escolares sobre la educación ambiental.

Modelación: se utilizó para crear un modo de actuación desde cada actividad educativa que permitiera motivar el trabajo con los escolares integrados en la muestra.

Del nivel empírico:

Observación Pedagógica: permitió percibir los modos de actuación que poseen los escolares de quinto grado en relación a su satisfacción por la protección del medio y su participación en las actividades encaminadas a este fin.

Prueba pedagógica: para comprobar el dominio de elementos teóricos relacionados con la educación ambiental en escolares que concluyen la escuela primaria.

Experimento pedagógico: se empleó como variante el **pre – experimento** que proyectó su estudio hacia un pre – test y un pos – test para comparar y validar los resultados en las diferentes etapas de la investigación.

Estadístico y o matemático.

Cálculo porcentual: para el procesamiento y tabulación de los resultados obtenidos.

Estadística descriptiva: permitió representar en tablas y gráficos los resultados obtenidos y establecer comparaciones.

Para el desarrollo de la investigación se determinó una **población** de 40 escolares de quinto grado de la escuela urbana Manuel Fajardo Rivero del municipio de Fomento. La **muestra** la forman 20 escolares de quinto B tomados por el método no probabilístico, de manera intencional. Lo que representa el 50%. Tienen como promedio 10 años, de ellos 11 son hembras y 9 varones. Es un grupo considerado de meseta media.

Conceptualización de las variables.

Variable independiente: actividades educativas.

Según Esther Báxter (1988), el trabajo educativo es el que tiene en cuenta la formación de hábitos, la asimilación de normas de conducta y de sentimientos, de cualidades, de actitudes, de conceptos morales, principios y convicciones, de modo que se pueda lograr que el hombre participe consecuentemente en el desarrollo del proceso histórico social, de forma activa y creadora.

Para tener un concepto más preciso de **actividad educativa**, se buscaron referencias sobre lo que se considera actividad. A decir de Leonid A. Venguer (1976), se denomina actividad a la conducta del hombre determinada por la experiencia histórica que él asimila y por las condiciones sociales en que desarrolla su vida y según Leontiev, A., N (1981, p.223); “actividad, es aquel determinado proceso real que consta de un conjunto de acciones y operaciones, mediante la cual el individuo, respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud hacia la misma.”

Actividades: Son aquellos procesos mediante los cuales el individuo responde a sus necesidades, se relaciona con la sociedad, adoptando determinada actitud hacia la misma (González Maura, V., 2003:91)

Actividades educativas: procesos mediante los cuales el individuo responde a sus necesidades, se relacionan con la naturaleza y desarrollan su personalidad a partir de las condiciones históricas concretas que impone la sociedad.

Variable dependiente: nivel de desarrollo de la educación ambiental a través de la unidad La vida en la Tierra por escolares de quinto grado.

Se asume como nivel de desarrollo de la Educación Ambiental a los logros alcanzados por los escolares respecto a los conocimientos sobre el medio ambiente y sus modos de actuación relacionados con el cuidado y conservación del mismo, así como la satisfacción e interés por el cumplimiento de cada actividad.

Operacionalización.

Dimensión.	Indicadores.
Cognitiva.	1.1 Dominio del concepto de medio ambiente. 1.2 Conocimiento de los factores que integran el

	<p>medio ambiente.</p> <p>1.3 Dominio de las relaciones causales que se establecen entre los factores.</p>
<p>Conductual.</p>	<p>2.1 Actitud del escolar de quinto grado por la protección del medio ambiente.</p> <p>2.2 Comprensión por el escolar de quinto grado del cuidado del medio ambiente.</p> <p>2.3 Patrones de conducta que se forman en el escolar de quinto grado por la protección del medio ambiente.</p> <p>2.4 Sostenibilidad en el cuidado del medio ambiente.</p>

Contribución científica.

La contribución de la tesis consiste en aplicar actividades medioambientales desde la

asignatura Ciencias Naturales que permite desarrollar en los escolares conocimientos para comprobar la problemática ambiental y además desarrollar sentimientos de identidad con el medio ambiente que desarrolla en ellos el compromiso por cuidarlo, protegerlo y enriquecer su entorno ambiental.

El aporte práctico: resulta las actividades medioambientales propuestas desde la asignatura Ciencias Naturales, las que van a potenciar el desarrollo de la Educación Ambiental.

El informe se estructura en dos capítulos. En el primero se relacionan fundamentos teóricos que sirven de sustento a la educación ambiental en escolares de quinto grado. En el segundo se exponen los resultados del diagnóstico de la realidad estudiada, las actividades educativas diseñadas y los resultados alcanzados con la

aplicación de las mismas. Contempla además, las conclusiones, las recomendaciones y los anexos.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS QUE SIRVEN DE SUSTENTO A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCOLARES DE QUINTO GRADO.

1.1-La educación ambiental. Conceptos.

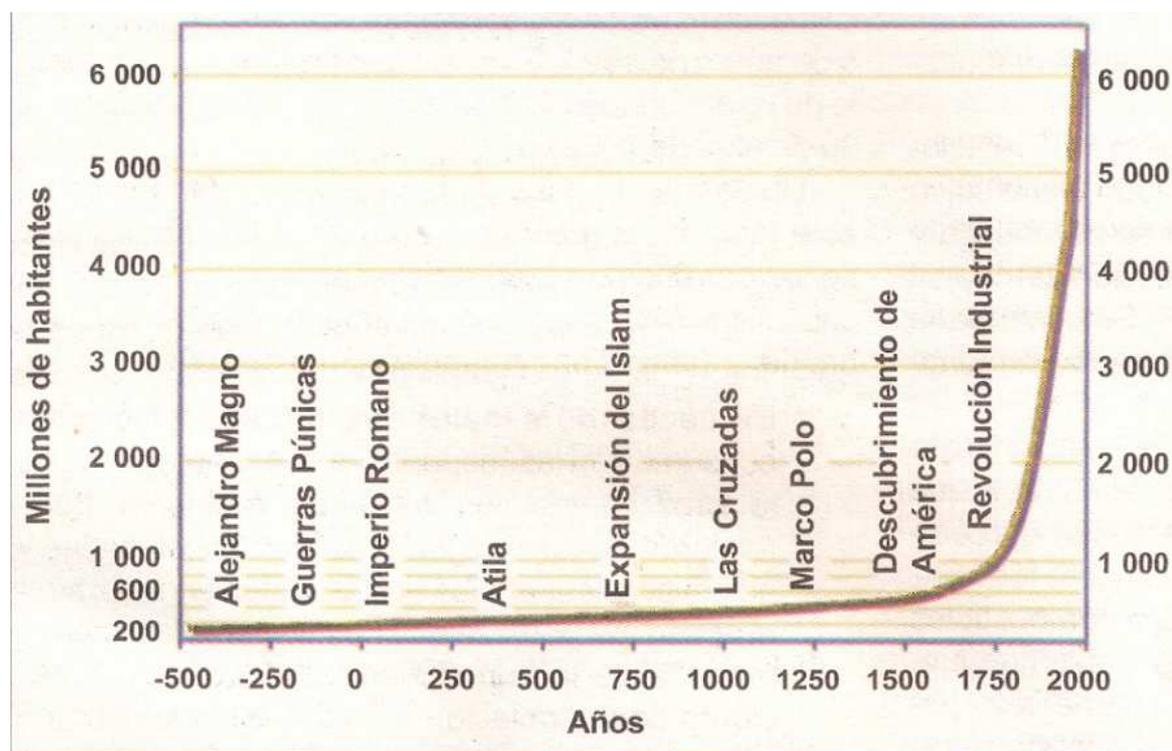
El ser humano, como especie, apareció tardíamente en la historia de la Tierra si se compara con otras, pero a diferencia de estas ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron alterar el medio, modificándolo, para adaptarlo a sus necesidades. Con el dominio del fuego aprendió a modificar o eliminar la vegetación natural, al domesticar animales condujo al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. La destrucción de la vegetación natural fue necesaria para poder cultivar las plantas que daban origen a sus cosechas. La demanda de leña para mantener el fuego para calentarse y cocer los alimentos condujo al agotamiento de bosques enteros, mientras que se cazaban animales para proveerse de su carne o eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores, pero este impacto fue solamente local mientras la población fue reducida, sin embargo, el crecimiento de las mismas y desarrollo de la tecnología condujo a problemas más generalizados y significativos en la incidencia negativa del hombre sobre el medio ambiente.

Un bosquejo histórico acerca del surgimiento de la Educación Ambiental a través de los años, permite conocer establecer su existencia desde la existencia del universo y el planeta atravesando con características propias las diferentes formaciones socioeconómicas, en las que ha vivido el hombre. En la comunidad primitiva el impacto del hombre sobre los recursos naturales fue imperceptible, ya que el predominio fue la recolección, la caza y la pesca como actividades económicas fundamentales que le permitían su utilización para vivir. Sus instrumentos de trabajo eran sencillos y rudimentarios. No tenían gran conocimiento acerca de la naturaleza y explicaban los fenómenos naturales a través de la superstición y la religión.

En otras Formaciones Económicas Sociales, con la existencia de diferencias sociales en la que la clase dominante tenía absoluta propiedad sobre los medios de producción lo que permitía intensificar la explotación de los recursos naturales y mientras que en la etapa medieval existían normas y restricciones para el uso de

determinados elementos contaminantes en las etapas esclavistas y feudal con la reducción de dichas prohibiciones sin medir las consecuencias marcaron el inicio de la alteración de la naturaleza con la explotación de tierras vírgenes que condujo a la tala indiscriminada de los bosques, lo que unido al aumento de la ganadería y el intensivo pastoreo incidió en el deterioro de los suelos, todo esto teniendo en cuenta que en muchos de los casos registrados por la historia, las costumbres y restricciones de orden moral o religioso eran sustituidos en aras del progreso. Pero ese mismo progreso ha llevado que la población mundial crezca aceleradamente y se reduzcan de forma ostensibles los intervalos de tiempo en que ocurren los crecimientos, así partir de la Revolución Industrial crece de 3700 millones a 6000 millones, según se muestra en la figura, lo que representa un crecimiento de 62 % significando un elevado impacto sobre el planeta.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN HUMANA



El inicio en Europa de la Revolución Industrial da inicio a la etapa capitalista, que se extiende posteriormente a otras regiones del planeta mediante la colonización y

expansión de la sociedad capitalista, dando lugar a nuevos cambios científicos, técnicos y culturales y provocando el incremento de la explotación de los recursos, con énfasis en los no renovables, lo que acelera el proceso de agotamiento de muchos de ellos y aumenta el deterioro de las condiciones medioambientales y en general del planeta. Este crecimiento económico y técnico a la vez provocó una problemática ambiental vista en la contaminación de las aguas, los suelos y el aire, así como en el agotamiento de los recursos naturales.

Junto a la aparición del hombre como ser social se desarrolla el fenómeno educativo pues se comunicaban entre sí y cuando transmitieron a sus hijos la forma de utilizar la naturaleza y relacionarse con ella, así, cómo producir y utilizar bienes de consumo, haciéndolos hereditarios de sus hábitos y costumbres condicionados por determinados comportamientos nos encontramos en presencia de un acto educativo con dimensión ambiental.

A medida que el proceso educativo se hace consciente e intencional, aparece en el mismo una orientación ambiental, lo que se manifiesta 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 J.A Comenius (1592 – 1670), que en su “Didáctica Magna”, recomendaba dirigir la enseñanza, conforme la Naturaleza; J.J. Rousseau (1712 – 1778), que en su obra más reconocida y considerada por muchos la más importante “Emilio” expone como la educación debía ser en el medio natural, tratando de encontrar un equilibrio entre el desarrollo del hombre y de la naturaleza.

Según Wikipedia en su versión Wikitaxi 2008 la educación ambiental es una doctrina cuyo principal objetivo es participar en la fomentación de conductas enfocadas al respeto del entorno natural que nos rodea y que tiene como principales características:

- Crear soluciones concordantes entre el entorno natural y el ser humano.
- Conseguir que el respeto al medio ambiente tenga una gran importancia.

- Tener valores colectivos centrados en el respeto al medio ambiente.

La educación ambiental se define como un proceso y por tanto no se enseña, sólo se pueden enseñar los conceptos que con dicha educación se relacionen. Está establecido de manera unánime que su meta u objetivo es la educación para el desarrollo sostenible que se define, según aparece en la Wikipedia, como la educación orientada a enseñar cómo los ambientes naturales funcionan y en particular como los seres humanos pueden cuidar los ecosistemas para vivir de modo sostenible, minimizando la degradación, la contaminación del aire, agua o suelo y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales. Pretende, fundamentalmente en el ámbito escolar concienciar a las personas para que adquieran mayor sensibilidad y mejor conocimiento del medio ambiente y los problemas asociados..

A partir de la educación ambiental se forman valores en los que armonizan las relaciones entre los seres humanos y de estos con el resto de la sociedad y la naturaleza encaminados a lograr el desarrollo sostenible y que se desarrolla con un carácter continuo durante toda la vida del individuo y lleva implícito la proyección y relación desde el pasado hasta el futuro la individualidad, el colectivo, grupos sociales y a la sociedad, declarando como dimensión, los 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 y la sociedad y la naturaleza, como condición para reorientar los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible. No se limita 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, por otra parte el medio ambiente es considerado como el sistema de factores abióticos, bióticos y socioeconómicos con los que interactúa el hombre en un proceso de adaptación, transformación y utilización del mismo para satisfacer sus necesidades en el proceso histórico-social en que se desenvuelve.

La autora acepta, para el desarrollo de este trabajo, la definición de educación ambiental que aparece en Wikipedia pues considera que establece de manera muy objetiva la necesidad de educar al ser humano para continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protegen, preservan y conservan los sistemas de soporte vital para el planeta.

Los problemas asociados al deterioro del medio ambiente son tan antiguos como la propia historia de la humanidad. Es esta problemática ecológica donde el modo de vida del hombre y sus relaciones con la naturaleza han provocado un deterioro creciente del medio ambiente, por tales motivos hoy, se considera necesario actuar a favor de alcanzar un nivel superior en la conciencia humana. El complejo tema de la protección y cuidado del medio ambiente se ha venido planteando reiteradamente por Nuestro Comandante en Jefe y otras personalidades a nivel mundial como un problema de emergencia planetaria, ya que si la totalidad de los países no cumplen con sus obligaciones con respecto a un desarrollo sostenible a nivel mundial, y no se frena el desequilibrio que existe en esta esfera, estará condenada a desaparecer la especie humana. Ha sido punto neurálgico de análisis en los siguientes escenarios:

- Creación del Club de Roma en 1968.

Reúne personalidades (científicos, economistas, políticos, jefes de estado, algunos premios Nobel) que abogan por la promoción de un crecimiento estable y sostenible de la humanidad.

En 1972 publica el informe Los límites del crecimiento que presenta los resultados de la simulación mediante un programa computarizado de la evolución de la población humana sobre la base de la explotación de los recursos naturales hasta el 2100 demostrando que se produce una drástica reducción de la población a causa de la contaminación, la pérdida de tierras cultivables y la escasez de recursos energéticos.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente humano, Estocolmo en 1972.

Se resumen en 27 principios los grandes problemas ambientales existentes y se expresó la necesidad de tomar conciencia de ellos por parte de todas las esferas de

la sociedad. Se aprobó un plan de acción que se convertiría en un compromiso colectivo de cooperación internacional. “Preservar la naturaleza y elevar la calidad de vida en el planeta para el bienestar presente y futuro de los hombres que lo habitan”, fue el mensaje central de la conferencia, además de abordar el subdesarrollo y la pobreza como los principales problemas que afectan la calidad de vida y sus consecuencias nocivas en el medio ambiente sentando las bases para la creación del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente que surge en 1973 con el objetivo de difundir la problemática ambiental a toda la comunidad internacional y de alentar la participación de la sociedad en el cuidado y la protección del medio ambiente. Considerada la Primera Cumbre de la Tierra.

- Coloquio Internacional de educación ambiental de Belgrado en 1975

Con el nombre de Carta de Belgrado se redacta una declaración de principios para el desarrollo de la educación ambiental y su meta, considerada por la mayoría de los expertos en el tema como la más completa señalándose en ella que “La meta de la educación ambiental es desarrollar una población mundial sensible y preocupada por el medio ambiente y su problemática, dotada de conocimientos, técnicas, actitudes, motivaciones, y comprometida para trabajar de forma individual y colectiva en pro de la solución de los problemas actuales y la prevención de los nuevos”.

Es en esta década donde cada vez más voces afirman que los recursos naturales se dilapidan en nombre del desarrollo y que hay que detener los cambios imprevistos que se producen en la atmósfera, las aguas, las plantas, los suelos, los animales y sus relaciones.

- Primera Conferencia Intergubernamental de educación ambiental en Tbilisi, Georgia, URSS en 1977.

Convocada por la UNESCO, en colaboración con el PNUMA y considerada como el acontecimiento más significativo en la historia de la educación ambiental, pues en ella se establecieron la naturaleza, los objetivos y principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo de la educación ambiental a nivel internacional.

Se considera al medio ambiente como un todo incluyendo tanto los aspectos naturales como los que resultan de la actividad humana, la educación ambiental se orientó a la solución de problemas y abierta a la realidad, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados, del proceso educativo.

- Informe “Estrategia mundial para la conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. 1980.

Se identifican los principales elementos en la destrucción del hábitat: pobreza, presión poblacional, inequidad social y términos de intercambio del comercio.

- Informe global 2000 de 1981
- Carta mundial de la ONU para la Naturaleza. 1982.
- Creación del Instituto de Recursos Mundiales en EEUU. 1982.
- Creación de la Comisión Brundtland en 1983.

A solicitud del Secretario General de Naciones Unidas se crea en Noruega esta comisión encargada de examinar los problemas relacionados con el medio ambiente y de proponer soluciones que permitieran a la población del planeta hacer frente a sus necesidades básicas lo que conllevaría a generar una agenda para el cambio global.

El informe de esta comisión se presentó en Naciones Unidas en el otoño de 1987 con el título “Nuestro futuro común” y a partir de los objetivos en los cuales se había desarrollado su trabajo consistente en reexaminar cuestiones críticas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, y formular propuestas realistas para hacerles frente y proponer nuevas fórmulas de cooperación internacional en estos temas describía dos futuros: en uno la especie humana continúa agotando el capital natural de la Tierra. En el otro los gobiernos adoptan el concepto de desarrollo sostenible y organizan estructuras nuevas y más equitativas para lograr cerrar el abismo que separa a los países ricos de los pobres teniendo en cuenta en lo que se refiere a la energía y los recursos, es el principal problema ambiental del planeta y a la vez es también su principal problema de desarrollo.

- Primera reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. 1984.
- Congreso Internacional de Moscú, en agosto de 1987.

Se decide declarar la década de los 90 como “Década mundial para la educación ambiental”.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo llamada también la Segunda Cumbre de la Tierra, en junio de 1992, Río de Janeiro. Brasil.

En ella se rescatan los contenidos del informe “Nuestro futuro común” resumidos en pobreza y medio ambiente y el concepto de desarrollo sostenible y propuso un nuevo régimen ambiental internacional, a partir de nuevos conceptos y principios éticos globales, tales como: responsabilidad común, pero diferenciada, de los países ricos y pobres ante los problemas ambientales, la obligación de que el que contamina paga y el derecho a saber, entre otros. Tenía la intención de lograr medidas concretas para concretar las buenas intenciones plasmadas en el informe y lograr que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo aprobando de ese modo la Declaración de Río que incluía convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, la Agenda 21, para poner en práctica estos principios.

No todos los gobiernos aceptaron los calendarios y objetivos para el cambio, por ejemplo el tiempo señalado para reducir la emisión de gases contaminantes; como tampoco la firma de ciertos documentos como el tratado de biodiversidad o la aceptación para la adopción de determinadas medidas como en el caso de los principios forestales. Pero a pesar de eso esta cumbre contribuyó a la concienciación de la política al más alto nivel pues a partir de ella ningún político puede aducir ignorancia de los vínculos existentes entre medio ambiente y desarrollo, dejando claro, además, de que eran necesarios cambios radicales y fundamentales para el alcance de un desarrollo sostenible..

El programa de acción contenido en la Agenda 21 desarrollado en 41 capítulos aborda, para no ser absoluto, casi todos los temas relacionados con el desarrollo sostenible, especifica en su capítulo 36 el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia, se refiere a la educación ambiental. En dicha agenda se formulan propuestas generales retomadas de la Conferencia Intergubernamental de educación ambiental que tuvo lugar en Tbilisi en el año 1977.

- Congreso Internacional sobre Comunicación y Educación Ambiental en Toronto, Canadá en 1992.
- V programa de acción en materia de Medio Ambiente de la Unión Europea. 1993
- Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo en el Cairo en 1994.
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social en Copenhague, Dinamarca en 1995.
- Conferencia internacional sobre “Ambiente y Sociedad” “Educación y Conciencia Pública” en Grecia para la sustentabilidad en 1997.
- Congreso para Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en La Habana en 1997.
- Aprobación del Protocolo de Kyoto. 1997

Se considera como el primer esfuerzo tangible de la comunidad internacional para lograr reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y debía entrar en vigor en 2005.

- Segundo Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en Cuba en 1999.
- Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en el 2000 en Venezuela.
- Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible. Johannesburgo, Sudáfrica en 2002

Su principal objetivo fue realizar una evaluación en materia de desarrollo sostenible. En la misma se trataron temas como: energía, recursos naturales, biodiversidad, cooperación, comercio y globalización, agua y saneamiento, pesca y productos

químicos, aprobándose el Plan de Implementación y la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. De esta Cumbre dado el complejo entorno internacional en que le tocó sesionar no se podía esperar resultados más allá de los alcanzados en la Cumbre de Río concluyendo sin resultados concretos o compromisos relevantes, que marquen pautas para enfrentar las consecuencias que engendra el injusto e insostenible sistema impuesto por las poderosas potencias.

- Conferencia sobre la Diversidad Biológica. Febrero 2004.

Concluyó con la declaración de Kuala Lumpur que creó descontento entre los países pobres y no dejó satisfecha del todo a las naciones ricas. Según criterios el texto final no establece un compromiso claro por parte de los países industrializados para financiar los planes de conservación de la biodiversidad.

- Estrategia temática para el medio ambiente urbano. 2006
- Cumbre de Bali. 2007

Busca redefinir el Protocolo de Kyoto y adecuarlo a las nuevas necesidades respecto al cambio climático. Participan los Ministros de Medio Ambiente de la casi totalidad de los países, aunque EEUU y China, principales emisores y contaminantes del planeta se niegan a suscribir compromisos.

En todos y cada uno de estos cónclaves se fundamenta que “... el medio ambiente es algo maravilloso que todos los seres humanos deberíamos respetar, proteger y valorar”¹ y es importante tener en cuenta que “...el medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De éste obtendremos agua, comida, combustible y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo debido a los incendios y la

¹ Bilbao, A y otros. Desarrollo, pobreza y medio ambiente. Editorial Talasa. Madrid, España, 1994. p. 15

explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca”²

Además se declaró con gran precisión los problemas ambientales globales y que son:

- degradación de los suelos,
- deforestación,
- agotamiento o destrucción de la capa de ozono,
- pérdida de la diversidad biológica, aumento de la contaminación,
- subdesarrollo y pobreza,
- cambios climáticos y
- guerras injustas.

Definiendo como causas fundamentales:

1. El subdesarrollo y la pobreza en los llamados países del tercer mundo contribuyeron a acelerar la degradación del medio ambiente. La carencia de alimentos, la insalubridad y las limitadas posibilidades para satisfacer las necesidades básicas provocan que a fin de sobrevivir se talen los bosques, se degraden los suelos y se contaminen las aguas y el aire.
2. Los países desarrollados a consecuencia de sus sistemas, modelos de producción y consumo, provocaron efectos nocivos lo que implica un uso intensivo e irracional de los recursos naturales que trasciende sus fronteras y destruyen el medio ambiente.
3. Las guerras ideadas y materializadas por los Estados Unidos agravaron aún más la situación ambiental del planeta.

1.1.1- La Educación Ambiental en Cuba.

La protección del medio ambiente está determinada por diversos factores, condiciones, medidas, normas y procesos, entre los que figura la Educación

² Idem. P.18.

Ambiental. En la protección del medio ambiente influye la Educación Ambiental y ambos son procesos que establecen nexos, se complementan e integran, aunque también se diferencian y poseen características individuales.

Las tradiciones pedagógicas de destacados educadores cubanos de los siglos XVIII, XIX y la primera mitad del siglo XX como Félix Varela, José Martí, Alejandro de Humbolt, entre otros, han marcado la evolución de la educación ambiental en nuestro país y si tenemos en cuenta que la educación puede definirse como el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores costumbres y modos de actuación y que no sólo está presente a través de la palabra, si no que está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes. Entre sus objetivos generales se encuentran:

- Favorecer el proceso de maduración de los niños en lo sensorio-motor, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio afectivo y los valores éticos.
- Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente.

Entonces la educación ambiental, como premisa fundamental para el logro de la protección del medio ambiente, debe figurar como aspecto principal en la dirección política, económica y social de cada estado. En nuestro país estos aspectos se muestran en cada uno de los principales documentos que rigen el desarrollo de la nación y que son, entre otros, la Constitución de la República, el Programa del Partido Comunista de Cuba, La legislación y los Programas, Orientaciones Metodológicas y Libros de textos de los distintos niveles y tipos de enseñanza del Ministerio de Educación.

El artículo 27 de la Constitución de la República de Cuba como la Ley de Leyes plantea que el Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras enfatizando que corresponde a los órganos competentes aplicar esta política y que es deber de los ciudadanos

contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

Para el logro de lo anterior se hace necesario que el hombre tenga un conocimiento adecuado sobre el medio ambiente en el que vive. De lo que se logre hoy dependerá, en gran medida, que las presentes y futuras generaciones puedan subsistir. Es necesario y contribuye significativamente en ello, la puesta en práctica de la Educación Ambiental que garantiza que, en todas las actividades de cada ciudadano, se tengan presente al medio ambiente y su protección, de modo que sea posible lograr un desarrollo económico y social sostenible y sustentable económicamente.

El triunfo de la Revolución en 1959 condujo al país a un desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica, la utilización de las tierras en la creación de cooperativas, los embalses de agua dulce para utilización del consumo humano, el desarrollo de la ganadería, lo que permitió que nuestro país también está expuesto a los serios problemas que atentan contra la supervivencia humana por las formas inapropiadas en que por varios siglos fueron explotados nuestros recursos naturales, las limitaciones e insuficiencias con que Cuba enfrentó el proceso de industrialización, la inadecuada técnica agropecuaria, las limitaciones económicas que, como país del Tercer Mundo posee, agravados por el bloqueo imperialista. Además no siempre el tratamiento adecuado de residuales estuvo en el centro de atención en el desarrollo vertiginoso de programas económicos.

Por otra parte, las instituciones científico - recreativas, tales como museos, acuarios, zoológicos, jardines botánicos, exhiben una larga experiencia en el desarrollo de programas educativos, dirigido al público en general, donde participan ciudadanos de todas las edades, relacionados con el conocimiento y la protección de determinados elementos del medio ambiente (fauna, flora, patrimonio cultural).

En el tercer Congreso del PCC desarrollado en 1986 se deja claro que para lograr la protección de la salud del pueblo se hace imprescindible 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 de forma activa y sistemática en su cuidado y protección.

El 12 de febrero de 1981 se aprueba la Ley de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, la cual establece que se incluyan en el Sistema Educativo Cubano, atendiendo al tipo y nivel de enseñanza, diferentes aspectos sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

En 1993 se elaboró y aprobó el Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo en el que aparecen como aspectos esenciales los objetivos, las acciones y las estrategias.

En 1994 se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

En 1997 se elaboran los siguientes documentos rectores de la política ambiental de nuestro país:

- Estrategia Nacional de Educación Ambiental, la que tiene como objetivos los siguientes:

1. Desarrollar en la conciencia de niños y jóvenes la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente y lograr sensibilidad ante los problemas ecológicos.

2. Contribuir a la adquisición de conocimientos y desarrollar actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de una personalidad que determine las causas y los efectos de los problemas medioambientales y que posibiliten la participación en el mejoramiento del entorno natural.

3. Crear en los educandos la conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y la solidaridad.

La Estrategia Ambiental Nacional, principal instrumento de la política ambiental cubana, tiene como fin lograr una adecuada atención a los problemas medioambientales que tiene el país como son:

Degradación de los suelos.

Como resultado de las investigaciones llevadas a cabo durante más de cuarenta años, la experiencia práctica de los técnicos y profesionales vinculados con las

labores agrarias y el conocimiento tradicional y local, han permitido conocer la grave situación que enfrentan los suelos agrícolas de Cuba, reflejado en la alta tasa de los suelos clasificados en las categorías agroproductivas de poco (30.8 %) y muy pocos productivos (46 %).

Deforestación.

Persisten problemas con la calidad de la mayoría de las áreas de bosques naturales como consecuencia de su explotación en etapas anteriores y su posterior manejo inadecuado, sobre todo en las cuencas hidrográficas explotadas con fines energéticos, para la habilitación de áreas para el autoconsumo y acciones constructivas sin prevenir impacto ambiental.

Deterioro de las condiciones ambientales en los asentamientos urbanos.

Se manifiestan afectaciones en las condiciones ambientales de los principales asentamientos humanos motivado por las dificultades confrontadas en la recolección de los desechos sólidos y con la disponibilidad de depósitos para la recolección de la basura; ocurriendo la proliferación de micro vertederos en zonas habitadas.

Contaminación de las aguas interiores y marinas.

La contaminación de las aguas interiores y marinas del país constituye una problemática ambiental que manifestó un agravamiento sensible en la década del 1990.

Pérdida de la diversidad biológica.

En el transcurso de los años se han ido manifestando diferentes causales que de una forma u otra han incidido en afectaciones a nuestra biodiversidad, entre las que pueden citarse: el inadecuado manejo de determinados ecosistemas frágiles; la destrucción del hábitat natural de especies; la aplicación de una agricultura intensiva con la utilización excesiva de recursos y baja rotación de cultivos; una débil integración entre las estrategias de conservación y uso sostenible de la biodiversidad y las actividades de desarrollo económico; la carencia de programas integrados para evaluar, conservar y usar de manera sostenible la diversidad biológica; la excesiva demora en el establecimiento legal y funcional del sistema nacional de áreas protegidas; el inadecuado control sobre la apropiación ilícita de especies de gran valor, la caza furtiva y la pesca de especies de alto valor

económico; la falta de control sobre el cumplimiento de la legislación vigente; el inadecuado manejo de proyectos de carácter científico económico, que han propiciado la salida del país de recursos genéticos de importancia; y la falta de conciencia y educación ambiental de la población.

En el aparato legislativo se han logrado avances significativos avalados por la aprobación de leyes y decretos relativos al tema, como son:

- Ley 81 del Medio Ambiente
- Ley 85: Forestal.
- Ley 201: del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Ley 96: de Minas.
- Ley # 1: Protección al Patrimonio Cultural
- Decreto 138 de las Aguas Terrestres.

En el plano internacional el Estado Cubano ha definido entre sus objetivos fundamentales:

- Denunciar la responsabilidad de los países desarrollados, en el deterioro ambiental y social del planeta, así como las verdaderas causas de la situación ambiental global de los países subdesarrollados, mostrando resultados ambientales y sociales alcanzados por Cuba.
- Contribuir con el ejemplo y voluntad del país, a la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.

El Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz ha desarrollado en todas las tribunas una permanente crítica a los males económicos, sociales y ambientales que aquejan al mundo moderno.

La protección del medio ambiente en Cuba se hace realidad y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre.

La educación ambiental tiene una importancia y prioridad, porque si el hombre no adquiere, desarrolla y manifiesta conciencia, conocimientos, comportamientos, actitudes y participación en lo concerniente a los problemas ecológicos, no será capaz de preverlos, así como de proteger el medio ambiente,

Cuando se expresa que Cuba trabaja y hace realidad la protección del medio ambiente, esto se materializa en los logros de la salud, la educación, la ciencia y la

técnica, entre otros, y en el acceso a los requerimientos, a las necesidades básicas que garantizan los derechos y la calidad de la vida en la nación humana junto con la atención y las acciones que se ponen en práctica para proteger el medio ambiente.

Actualmente estamos en presencia de un problema, de un alcance y una dimensión muy superior, que la sociedad mundial ha subestimado y que no ha reconocido con el valor que se requiere.

Existe en este momento un desafío , consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente, que determinen el ulterior desarrollo de la civilización ,porque como se refiriera nuestro Héroe Nacional José Martí... ``El mundo sangra sin cesar de los crímenes que se cometen en él contra la naturaleza``

Cuba reconoce y reitera en los momentos actuales, porque vive hoy más que nunca defendiendo su patria, su revolución y su socialismo que con un desarrollo político económico y social planificado que considere la protección del medio ambiente, junto con la existencia de la propiedad social sobre los medios fundamentales de producción contribuye y determina una consecuente protección del medio ambiente. Debemos reconocer que a pesar del trabajo realizado y sus resultados, subsisten dificultades y limitaciones en el desarrollo de la educación ambiental generados por la propia implementación práctica de este proceso educativo, con especial énfasis, en el período revolucionario.

Nuestra situación es favorable, pues no estamos al mismo nivel de muchos países de la región que en los momentos actuales es que se inician en el movimiento de la educación ambiental.

Actualmente se trabaja por promover, sistematizar, perfeccionar y elevar la calidad de la educación ambiental sobre la base de los resultados obtenidos en estos años y, en correspondencia con las exigencias y el deber de proteger el medio ambiente.

Es muy importante promover una educación ambiental que propicie a los miembros de la sociedad la importancia de conocer y saber aprovechar los recursos ambientales, y que facilite la noción de vida útil o durabilidad de los ecosistemas.

En este sentido, es significativo hacer comprender lo relacionado con la sustentabilidad ambiental que considera que un sistema natural es sustentable en la medida que es capaz de mantener constantemente en el tiempo la vitalidad de sus componentes y procesos de funcionamiento.

La sustentabilidad ambiental comprende las variables de estabilidad, vitalidad y durabilidad, así como la interacción entre el medio ambiente natural y el medio ambiente urbano que es el resultado de la transformación.

1.2.- La educación ambiental en los escolares de la escuela primaria.

En el Congreso Internacional de la UNESCO-PNUMA en 1987 se define educación y formación ambiental como: un proceso permanente en que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio, adquieren los conocimientos, los valores, la competencia, la experiencia y la voluntad y son capaces de actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

¿Qué implica la educación ambiental? Sensibilización por los problemas que afectan el medio ambiente; desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes; tener claros los valores y poseer las aptitudes para enfrentar los problemas y resolverlos. Constituye un proceso permanente y continuo que alcanza todos los ámbitos educativos, formales, no formales e informales y que se desarrolla a partir de los problemas más cercanos hasta los regionales, nacionales e internacionales.

Una definición dada por Teresita González Novo (1998:38) sobre medio ambiente expresa: Es el sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre y a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.

En el Tabloide “Introducción al conocimiento del medio ambiente” (2001) se encuentra otro concepto el cual plantea que el medio ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, el patrimonio histórico –cultural, lo creado por la humanidad y como elemento de gran importancia, las relaciones sociales y la cultura.

El CITMA (1997) lo define como: un sistema de elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades, lo cual es más completa, toda vez que revela que las relaciones no solo se establecen en lo natural si no retomando los aspectos sociales y económicos, pueden quedar implícitos los elementos esenciales que reflejan las realidades medioambientales.

La creación del ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente dio lugar a un importante impulso de la política y la gestión ambiental en el ámbito nacional. Este trascendental cambio institucional, impuso a su vez la necesidad de revisar los marcos estratégicos y del país, en materia de medio ambiente.

La escuela como entidad encargada de formar la personalidad integral de las presentes y futuras generaciones de niños, adolescentes, jóvenes y adultos, debe contribuir a dar respuesta a este reclamo social.

Para garantizar la materialización de esta aspiración el Ministerio de Educación ha dictado en los últimos seis años un grupo de documentos normativos (Resoluciones, Circulares e Indicaciones) que actualizan y le otorgan la prioridad necesaria a todo el trabajo a desarrollar sobre la educación ambiental, entre ellos se encuentran:

- Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección municipales y los Institutos Superiores Pedagógicos para los cursos (2001, 2002, 2003) emitido el 22 de octubre de 2001.
- Carta Circular # 11 / 2003 que contiene indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el sector educacional con fecha 17 de octubre del 2001.
- Indicadores para perfeccionar el desarrollo de la reforestación en los centros educacionales y su entorno. Departamento Agropecuario del Ministerio de Educación para el año 2003.
- Programa de Educación ambiental para las Cuencas Hidrográficas de interés nacional y aplicable a otras cuencas provinciales y territoriales del Ministerio de Educación del 7 de Julio de 2004.

- Indicaciones que contienen estrategias y acciones a realizar por el Ministerio de Educación y el CITMA para el desarrollo del programa de Educación Ambiental para las escuelas ubicadas en las montañas de Cuba, con fecha 20 de Julio de 2004.
- Indicaciones y acuerdos para la implementación de la Estrategia derivada de los Seminarios y Talleres Nacionales de Educación Ambiental MINED-CITMA (2003, 2004,2005).

El desarrollo científico actual plantea a la educación nuevos desafíos, y como expresara el subdirector de la UNESCO, que los grandes retos del maestro ante sus alumnos están en enseñarlos a aprender a vivir juntos, a aprender a conocer y aprender a hacer. Por ello es necesario modificar en ocasiones los contenidos y los métodos de enseñanza para que estén acordes con las necesidades de una educación adecuada al hombre culto moderno. De ahí la importancia de motivar a los escolares el afán de saber utilizar en la práctica el conocimiento, las habilidades y los valores aprendidos.

El sentimiento de amor hacia el medio ambiente es propio del hombre, sin embargo no se desarrolla por si solo sin la influencia orientada del educador, la familia y la sociedad en general. La protección del medio ambiente se ha convertido en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social y sobre todo, para la salud y supervivencia de la especie humana en todo el planeta.

No se puede amar lo que no se conoce, hay que lograr que los escolares se relacionen con los alrededores de la escuela y la localidad en que están enclavados. Por eso es tarea de todos los maestros contribuir a la realización de actividades prácticas novedosas, y de excursiones docentes que posibiliten conocer el lugar en que hemos nacido desde el entorno inmediato hasta la nación entera, como una de las vías para lograr en los escolares sentimientos de amor hacia la naturaleza, la patria, los hombres y mujeres que han contribuido a su engrandecimiento.

Es por eso que le corresponde a la escuela inculcar este sentimiento, por ser el lugar donde se forman las nuevas generaciones y donde la profundización y difusión de la educación ambiental adquiere la mayor relevancia.

La educación ambiental debe desarrollar en los escolares una capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el medio ambiente que se caracteriza por su multivariedad. Los problemas ambientales que afectan a las diferentes comunidades son variados. Un principio fundamental de la educación ambiental es el de la adecuación al medio ambiente donde vive el escolar.

Hacer accesible la educación ambiental a los escolares no requiere, convertir a cada maestro en un especialista en ecología o en educación ambiental. La estrategia consiste en dar un enfoque ambiental a los propios contenidos de todas y cada una de las asignaturas y actividades que forman parte de la vida de la escuela. Es necesario incorporar la dimensión ambiental a todas las actividades del proceso docente - educativo y lograr la vinculación y extensión a las familias y a las comunidades. Este propósito constituye un reto de la pedagogía contemporánea y en especial de la educación ambiental

Le corresponde a la escuela y a la familia, junto con el resto de los factores de la comunidad, enseñar a amar, cuidar, respetar y proteger el medio ambiente. La protección del medio ambiente es un problema estatal, comunitario, familiar y personal. La educación ambiental desempeña una función muy importante en el logro de la cultura ambiental.

En la etapa escolar, donde comienza la acción pedagógica directa del maestro, resultan imprescindibles los conocimientos, que gradualmente van permitiendo a los escolares llegar a las causas de los problemas ambientales y a desentrañar el mecanismo de los fenómenos naturales, así como a la elaboración de alternativas para solucionar muchos de estos problemas.

Aquí deben reforzarse las actitudes, los valores, la responsabilidad y el compartimiento en favor de la protección del medio ambiente.

Mediante las diferentes disciplinas que cada maestro imparte, la educación ambiental persigue sólo el enfoque de la incorporación de la dimensión ambiental de estas.

La Educación Cívica relaciona a los escolares con la flora, el ave y el árbol nacionales, con lo que el medio adquiere una connotación patriótica, de pertenencia, que el maestro

debe hacer extensivo al medio ambiente en general , para así proteger nuestros recursos nacionales, nuestro patrimonio natural y cultural que constituye nuestra identidad nacional.

En el segundo ciclo quinto y sexto grados, las Ciencias Naturales destacan la importancia de los bosques. Los escolares emprenderán actividades extraescolares de apoyo a la repoblación forestal, aunque esto puede venir desde el círculo infantil, En las escuelas rurales y en las urbanas con posibilidades, las actividades en el huerto escolar, los canteros, el bosque escolar, el arbolado urbano, los parques y las áreas verdes, etc., posibilitan el desarrollo de la educación ambiental.

Cada escolar, individualmente, debe convertirse en un observador activo, un investigador, que aporta ideas y puntos de vista al grupo o colectivo, y que tiene sus propias conclusiones de cómo proteger el medio ambiente.

La educación ambiental, al relacionar al hombre con su medio ambiente, y, al formar en el ser humano la conciencia de su dependencia de este, debe lograr una actitud de respeto y responsabilidad hacia el medio ambiente.

En el Programa Director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria, se dan a conocer los objetivos que deben lograr el escolar al concluir el sexto grado en cuanto a la Educación Ambiental, ellos son:

- Comprender las características del medio que los rodea, su complejidad y la importancia del cuidado de esta, 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 el ahorro de materiales y energía.

- Amar y proteger al patrimonio natural y social de su comunidad y de su país.

- Practicar activamente en las brigadas de recogidas de materia prima y otras tareas pioneriles (FAPI).

En el Modelo de la Escuela Primaria se concreta que al finalizar el nivel primario el escolar deba vencer varios objetivos que forman parte de su preparación general integral, de ellos tomamos los que están relacionados con nuestro trabajo:

- Sentir respeto por sí mismo y en las relaciones con su familia, maestros, compañeros y demás personas que le rodean y mostrar afecto, honestidad, honradez, modestia, cortesía y solidaridad en estas relaciones Reconocer, en el trabajo en equipos, el valor de la cooperación, la ayuda que otros pueden brindar, su responsabilidad en el éxito colectivo, así como la tolerancia a opiniones y criterios de otros.
- Sentir la alegría de ser escolar y buen pionero al alcanzar la categoría “Pionero Explorador de la Victoria” Valorar la importancia del cumplimiento de las exigencias del reglamento escolar, e incorporar normas elementales de educación
- Cumplir con medidas de higiene y protección de su persona, sus pertenencias, de su escuela y del medio ambiente, así como contribuir al cuidado y conservación del patrimonio natural y cultural.
- Mostrar en distintos tipos de actividades la apropiación de un sistema de conocimientos y habilidades intelectuales (observación, comparación, identificación, clasificación, argumentación y modelación), mediante los cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, la sociedad y de sí mismo.
- Desplegar imaginación, fantasía y creatividad en lo que hace y esforzarse por lograr la mayor belleza en ello, en particular en las acciones que mejoren la ambientación de la escuela, el hogar y la comunidad.
- Participar activamente y de forma sistemática en acampadas, marchas, caminatas, desfiles y excursiones.

De igual forma el fin de la Escuela Primaria tiene como propósito:
 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 Cubana.

1.3- La educación ambiental en la unidad La vida en la Tierra en las Ciencias Naturales de quinto grado.

La implementación de la Educación Ambiental en el curriculum de las diferentes asignaturas constituye un reto en la actualidad y en tal situación se encuentran las Ciencias Naturales, asignatura que integra diferentes ramas del saber humano como la Astronomía, la Física, la Química, la Geografía y la Biología; donde se ve obligada a la reorientación hacia una educación para el desarrollo sostenible.

Las Ciencias Naturales en la enseñanza primaria cubana tiene como objetivo principal que los escolares comprendan los principales objetos, procesos y fenómenos de la

naturaleza que ocurren a su alrededor, además de poder explicarlos correctamente; constituye una continuación lógica de las diferentes nociones que sobre la naturaleza y la sociedad el niño aprendió en la asignatura El Mundo en que Vivimos, en los primeros

cuatro grados de su escolarización formal, además de servir de base para el estudio de

otras asignaturas tanto del nivel primario como medio y superior, tales como Geografía,

Biología, Física entre otros.

El enfoque metodológico de la enseñanza de las Ciencias Naturales se basa fundamentalmente en la observación de objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza, en la actividad práctica y experimental que permita mediante las demostraciones y la experiencia cotidiana, comprender de que todo en la naturaleza está interrelacionado y concatenado, y como el conocimiento de las ciencias, ofrece al hombre la oportunidad de cuidar y transformar el Medio Ambiente en que vive.

Las relaciones de interdependencia que existe entre los diferentes componentes de la

naturaleza, es lo que hace que el entorno natural sea una estructura diferente de la que

podemos observar en un museo, un acuario , un jardín botánico, un zoológico u otro equipamiento para trabajar la Educación Ambiental.

La interpretación del entorno escolar por el niño consiste en descubrir sus componentes y resaltar las relaciones entre ellos; que depende de la motivación o interés que ese entorno despierte en ellos y de las diferentes habilidades que se desarrollen para su interpretación.

Es la clase, de Ciencias Naturales de la escuela primaria, la forma de organización mediante la cual el maestro desarrolla el contenido de la asignatura en un grupo constante de escolares , que tienen semejantes edades y nivel académico, para que adquieran el dominio del sistema de conocimientos, habilidades, hábitos y desarrollo de sus capacidades, así como que logren la formación de cualidades morales de la personalidad, en un tiempo y lugar establecidos.

Esta forma de organización es fundamental porque, como se ha dicho, durante su realización se cumple la unidad entre las funciones educativas e instructivas, lo que se

logra cuando los escolares realizan los análisis correctos de los fenómenos estudiados y relacionan sus elementos de acuerdo con el nivel de desarrollo.

La Educación Ambiental requiere de métodos específicos de manera que se convierta en operativa y eficaz; una alternativa que puede dar cumplimiento a este requisito son las excursiones docentes, ya que de esta forma se anima a iniciar en los niños desde

pequeños en la observación, la descripción, la clasificación, la seriación u ordenamiento y por tanto, el desarrollo del pensamiento y su expresión sobre la base de argumentos y

razonamientos e intensificar así, junto con la iniciación en las ciencias la formación temprana de actitudes científicas entre las que necesitamos privilegiar hoy más que nunca, el amor, cuidado y transformación del Medio Ambiente.

Mediante las excursiones docentes, los escolares estudian y analizan los

diferentes objetos, fenómenos y procesos en su propio ambiente, exponen sus ideas, lo

que les permite arribar a conclusiones más objetivas, por lo que el maestro debe proponerse:

- Utilizar métodos y técnicas que permitan explorar el Medio Ambiente.
- Contribuir a que los escolares se planteen y resuelvan problemas.
- Preparar a los escolares para su participación en los campamentos de exploradores.
- Contribuir al desarrollo de habilidades generales y específicas que puedan incorporar a su vida futura.
- Propiciar experiencias de aprendizaje que motiven a la adquisición de conocimientos científicos.
- Despertar y estimular su vocación por el estudio de las Ciencias Naturales.
- Reconocer el Medio Ambiente como el lugar para disfrutar la belleza, diversidad y armonía de sus componentes.
- Contribuir a desarrollar la creatividad, el colectivismo, el respeto a las opiniones ajenas, la valoración del trabajo en equipos, etc.
- Contribuir al desarrollo de la Educación Ambiental.

Al realizar las excursiones docentes los escolares harán observaciones sobre los diferentes componentes del medio ambiente, sus relaciones y la actividad del hombre sobre estos. A partir de las observaciones realizadas se recogerán diferentes informaciones que posteriormente se organizarán y podrán ser debatidas entre todos los escolares.

Estas relaciones deben ser concebidas como un proceso permanente durante toda la

vida, cuyo comienzo no sea en la escuela, sino en el hogar, en que la familia establezca

las nociones elementales en los niños sobre la protección del medio ambiente.

El trabajo de Educación Ambiental en la actualidad se orienta que se realice teniendo en cuenta los problemas ambientales de nuestro país y para emprender

actividades en los centros educativos debe partirse de la problemática ambiental de su localidad y a partir de esto trazar y ejecutar las acciones, siempre teniendo en cuenta que sean actividades flexibles, creativas, participativas que permitan la retroalimentación durante su aplicación escolar y comunitaria.

La máxima aspiración de la Educación Ambiental a partir de la escuela y su entorno ampliado a la comunidad es lograr que cada ciudadano conozca el lugar donde vive con

todos sus bienes naturales y socioculturales, que se considere parte de él para que se

interese por presentarlo como a su propio hogar.

El Ministerio ha venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el

medio ambiente en los programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en

aquellas, cuyo objeto de estudio está vinculado a los sistemas naturales y con mayor énfasis en el nivel primario. Se ha orientado la inclusión de la dimensión ambiental en los programas de las asignaturas de todos los niveles de enseñanza.

Durante el análisis de programas y planes de estudios con grandes potencialidades para el desarrollo de la educación ambiental en escolares de primaria existen asignaturas consideradas rectoras como son: Lengua Española, Matemática, Ciencias Naturales e Historia de Cuba, donde se le da tratamiento a la educación ambiental, al igual que en los juegos, recreo socializador y matutinos.

En el primer ciclo, desde primer grado a cuarto reciben la asignatura de El mundo en que vivimos con dos frecuencias semanales. Esta asignatura ocupa un lugar importante ya que contribuye a que los escolares adquieran un nivel de conocimiento adecuado acerca de los objetos y los fenómenos de la naturaleza y la sociedad.

En cuarto grado la asignatura El mundo en que vivimos tiene, como propósito, integrar y sistematizar, en forma de sencilla generalización, aspectos fundamentales de la naturaleza y la sociedad, que han sido objeto de estudio en grados anteriores.

El contenido de enseñanza se ha seleccionado y organizado, de modo tal, que permita continuar introduciendo a los alumnos en el análisis de problemáticas sencillas de la vida natural y social, fuente permanente de adquisición de conocimiento, y del desarrollo de habilidades , hábitos, sentimientos, motivos, intereses, actitudes y normas de conducta.

Los contenidos esenciales, que aparecen en las diferentes temáticas, enriquecen los conocimientos de los escolares y permiten integrarlos en el estudio del país donde vive. Además, ofrecen la oportunidad de continuar trabajando para la formación de la concepción científica del mundo, al mostrar ejemplos evidentes de la materialidad, la cognoscitividad, las relaciones, los cambios, las transformaciones y los movimientos que caracterizan a los diversos componentes de la naturaleza y la vida social.

La asignatura continúa el trabajo iniciado para la formación y el desarrollo de normas de convivencia social y sentimientos de amor y respeto hacia todo lo que rodea al escolar, a través del análisis de las valoraciones y del reconocimiento de conductas correctas, vía fundamental para iniciar a los escolares en los procesos de reflexión y regulación de la conducta. De esta forma se contribuye a la educación moral de los escolares.

Las bellezas de la naturaleza, del trabajo creador del hombre y de la lucha heroica por la libertad, así como la belleza que existe en sus propias relaciones, son aspectos que necesariamente se han de trabajar para contribuir a la formación y el desarrollo estético de los escolares.

Como en grados precedentes, la asignatura debe de desarrollarse a través de actividades prácticas principalmente fuera del aula, con una participación activa de los escolares, en contacto directo con la naturaleza y el medio social.

El mundo en que vivimos, se vincula estrechamente con las otras asignaturas del grado, lo que evidencia el cumplimiento del Programa Director y su vinculación con el programa audiovisual, a la vez que prepara los escolares para la asimilación del nuevo contenido que será impartido, en correspondencia con las exigencias del próximo ciclo.

En el segundo ciclo de la enseñanza (quinto y sexto grado), la asignatura de Ciencias Naturales cuenta con dos frecuencias semanales mediante las cuales los

escolares llegan a conocer la esencia de los principales objetos, fenómenos y procesos de la naturaleza, así como las relaciones que entre ellos existen, su materialidad y cognoscibilidad, de modo que puedan interpretarlos y explicarlos de acuerdo con su edad y nivel de desarrollo alcanzado, lo que garantiza una preparación superior con vistas al inicio de sus estudios en el ciclo básico.

El conocimiento de los seres vivos se amplía al estudiar su diversidad y unidad, dados por la familiarización de los alumnos con el mundo microscópico.

Esta asignatura constituye la continuación lógica de los conocimientos y las habilidades antecedentes, que acerca de la naturaleza y la sociedad han asimilado los escolares en la asignatura El mundo en que vivimos y, además, constituye la base fundamental para el estudio de la Geografía.

Geografía de Cuba, en sexto grado, da inicio al ciclo básico de la enseñanza de esta asignatura la que se extiende hasta el noveno grado, en la enseñanza secundaria básica. Considerar las relaciones e interrelaciones que se establecen entre los diferentes componentes de la naturaleza y la sociedad, en el paisaje, caracteriza la enseñanza de la Geografía en los diferentes grados escolares.

Es propósito de esta asignatura, que los alumnos continúen apropiándose de los conocimientos, habilidades y valores en relación con el estudio del país natal, iniciados en la asignatura El mundo en que vivimos, en primer ciclo de la primaria y Ciencias Naturales en el segundo ciclo.

Por consiguiente es una necesidad que la enseñanza de las Ciencias Naturales trascienda de la simple descripción de los objetos, procesos y fenómenos que se estudian, pues de tener estas características se pueden convertir en la enseñanza de conceptos y sus definiciones de forma elemental que no contribuye a un aprendizaje desarrollador.

Los elementos abordados permiten aseverar que la asignatura Ciencias Naturales posee potencialidades para lograr la educación ambiental en los escolares primarios. Esta se fundamenta en el análisis expuesto anteriormente y en el estudio de los contenidos de la asignatura, los cuales, se exponen a continuación:

Unidad No 6. La vida en la Tierra. 18 h c

Es objeto de estudio en esta unidad el medio ambiente que nos rodea, el hábitat o lugar donde vive cada organismo, así como un mayor acercamiento al concepto adaptación de los seres vivos de las relaciones que estos estableces entre sí , las cadenas de alimentación, y la dependencia que tienen de los componentes no vivos del medio ambiente, para comprender que esta interacción es el ecosistema. La protección de este también debe tratarse.

Un aspecto fundamental a destacar es el papel que el hombre desempeña en estas relaciones y la necesidad de preservar la salud como parte de la biosfera.

Es fundamental que el maestro conozca que, mediante el contenido de esta unidad, se están introduciendo principios ecológicos en los escolares de edad temprana, propicien

la formación de generalidades y del pensamiento teórico, en el proceso de asimilación de estos conocimientos. Esto se puede lograr con la debida estructuración del contenido de estudio y si se utiliza una adecuada metodología de trabajo.

Si se quiere garantizar la perpetuidad de la especie humana en el planeta, se requiere de una población con conocimientos sólidos de su medio ambiente, sensibilizada con sus problemas y motivada a trabajar en su solución. Tales propósitos son posibles con el desarrollo de la educación ambiental, por lo que su incorporación, en la práctica educativa es una ardua y necesaria empresa , que debe, alejarse del concepto pedagógico tradicional, centrado en nociones preestablecidas y consistentes en hacer que el maestro las trasmita en forma de discurso, implicando una excesiva pasividad por parte de los escolares.

1.4-Momentos del desarrollo del escolar que cursa quinto grado.

Los escolares que estudian el quinto grado de la escuela primaria, tienen como promedio entre 10 y 11 años de edad. Conocer las características de su personalidad es un requisito indispensable para la aplicación de las actividades que se organicen durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El nivel primario es una de las etapas fundamentales en cuanto a adquisiciones y desarrollo de potencialidades del niño tanto en el aspecto intelectual como en el área afectiva - motivacional. En este nivel se dan en el niño diversos momentos del

desarrollo. La autora se identifica con el momento del desarrollo de quinto a sexto grados abordado por Pilar Rico y otros investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas en su texto “Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria.”

A partir de quinto grado, según algunos autores, se inicia la etapa de adolescencia al situarla entre 11y 12 años. En el desarrollo intelectual se puede apreciar que en estas edades ya el alumno tiene todas las potencialidades para la asimilación consciente de los conceptos científicos y para el surgimiento del pensamiento que opera con abstracciones, cuyos procesos lógicos deben alcanzar niveles superiores. Esto permite en los alumnos la realización de reflexiones basadas en conceptos o en relaciones y propiedades conocidas, la posibilidad de plantearse hipótesis como juicios enunciados verbalmente o por escrito los cuales puede argumentar o demostrar mediante un proceso deductivo que parte de lo general a lo particular.

El desarrollo moral se va a caracterizar por la aparición gradual de un conjunto de puntos de vista, juicios y opiniones propias sobre lo que es moral, esto incide en la regulación de sus comportamientos. El pensamiento es más flexible y reflexivo.

En los momentos anteriores, la estructuración y organización de las acciones educativas se orientaron primero a la adquisición de determinados procesos (preescolar a segundo) y con posterioridad a su consolidación (tercero y cuarto). En esta última etapa, debe evidenciarse una mayor estabilidad en estas adquisiciones, tanto en el comportamiento (regulación, orientaciones valorativas y normas de comportamiento, entre otras), como en el conjunto de estrategias y procedimientos intelectuales.

En estas edades tanto los educadores, como la organización pioneril deberán aprovechar al máximo las potencialidades de los escolares para elevar su protagonismo, tanto en las actividades de aprendizaje como en las extractases y pioneriles. En este sentido los estudiantes consideran que tienen las condiciones para asumir cada vez más posiciones activas en las diferentes actividades, hecho que si no se tiene en cuenta frena la obtención de niveles superiores en su desarrollo.

Una esfera donde experimentan ciertos cambios es en la intelectual porque tienden a estar constantemente preguntando y en completa hiperactividad en el aula, llegando en ocasiones a obstruir la disciplina por la necesidad de comunicación.

En esta etapa los escolares de quinto grado ven acrecentarse sus posibilidades de operar con contenidos abstractos, organizándolos y accionándolos en la mente. En el plano interno; ahora son capaces de hacer deducciones, juicios, formular hipótesis y conclusiones. Estos son factores que constituyen aspectos importantes a tener en cuenta por el docente de quinto grado en su interacción con los escolares durante las actividades.

Actualmente, en la educación primaria se concibe un sistema educativo cualitativamente superior que, a diferencia de etapas anteriores, se centra en la formación del individuo capaz de asimilar de forma protagónica y creadora, y en mayor volumen y calidad, la experiencia cultural acumulada por la humanidad; capaz de asumir el reto impuesto por el desarrollo tecnológico, y los mejores valores humanos para conducirse en el futuro en correspondencia con la preparación alcanzada, transformando el medio y a sí mismo.

Considerar al escolar como centro del proceso educativo, implica que este asuma un rol protagónico en cada una de las actividades, una posición crítica, valorativa de los hechos y fenómenos que se estudien con los que desarrolle además una actitud autorreflexiva; que se desempeñe con independencia en la búsqueda del conocimiento empleando todos los recursos que tiene a su alcance (software educativos, televisión, libros de textos, cuadernos de trabajo, trabajo en equipo). (Rico Montero. P. et. al., 2008:12)

Esta perspectiva alcanza un papel fundamental en la escuela primaria, si se tiene en cuenta que de acuerdo con el desarrollo psicológico, se dan en estas edades potencialidades extraordinarias que de no tener la atención educativa requerida, se pierden, implicando grandes frenos y el estancamiento del sujeto en su proceso de crecimiento tanto intelectual como afectivo-motivacional y social.

Las condiciones señaladas llevan a que cada día la enseñanza produzca un giro hacia la adquisición, por el escolar, desde las primeras edades escolares, de

procedimiento y estrategias que le permitan aprender a aprender, es decir acercarse al cúmulo de conocimientos creados por la humanidad de una forma independiente, activa, reflexiva de forma tal que se conviertan en mecanismos impulsores de su propio desarrollo.

El propósito anterior obliga a profundizar en la categoría Zona de Desarrollo Próximo en la cual precisamente se concretiza la relación entre enseñanza y desarrollo. Los procesos de aprendizaje y desarrollo en los escolares han estado sujetos a los modelos que la psicología ha aportado a la pedagogía, a través de diferentes etapas de su desarrollo como ciencia.

De esta forma el aprendizaje se convierte en el proceso de apropiación de la cultura por el sujeto, comprendido como proceso de producción y reproducción del conocimiento bajo condiciones de orientación e interacción social.

Cada individuo hará suya esa cultura, pero la hará en un proceso activo, aprendiendo de forma gradual acerca de los objetos, procedimientos, las formas de actuar de pensar del contexto histórico-social en el que se desenvuelve y de cuyo proceso dependerá su propio desarrollo, es decir bajo esta concepción el desarrollo en el ser humano va a estar determinado por los procesos de aprendizaje que sean organizados como parte de la enseñanza y educación con lo que se crearán nuevas potencialidades para nuevos aprendizajes.

Lo anterior evidencia el papel relevante que en esta teoría se atribuye al medio social y a los tipos de interacciones que realiza el sujeto con los otros, lo cual para Vigotski se constituye en la ley general de la formación y el desarrollo de la psiquis humana de acuerdo con la cual, los procesos internos, individuales llamados por él intrapsicológicos van siempre precedidos por procesos de acciones externas sociales denominados ínter psicológicos.

De todo esto lo anterior se deriva que los procesos de educación y enseñanza, para esta concepción, deben conducir el desarrollo, lo que significa de acuerdo con las potencialidades de los escolares en cada momento, obtener niveles superiores de desarrollo.

Sobre la base de los elementos hasta aquí señalados, resulta oportuno analizar a continuación, con mayor profundidad la categoría Zona de Desarrollo Próximo.

Esta categoría es considerada uno de los elementos claves cuando se habla de una enseñanza que no solo se proyecte al presente, sino que precisamente, y es este un elemento esencial, se proyecte al futuro. En tal sentido la Zona de Desarrollo Próximo constituye la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

La comprensión de la Zona de Desarrollo Próximo está dada como: el espacio de interacción entre los sujetos, que como parte del desarrollo de una actividad, le permite al maestro operar con lo potencial en el escolar, en un plano de acciones externas, sociales, de comunicación, que se convierten en las condiciones mediadoras culturalmente que favorecen el paso a las acciones internas individuales (lo ínter psicológico pasa a un nivel intrapsicológico de desarrollo individual, al decir de Vigotski).

Lo dicho con anterioridad muestra lo que constituye la esencia del concepto Zona de Desarrollo Próximo que como se puede observar, expresa la relación entre enseñanza y desarrollo, donde la enseñanza actúa como condicionante esencial del desarrollo.

En el concepto Zona de Desarrollo Próximo se concretiza como se ha expuesto anteriormente, un principio importante señalado por Vigotski que está relacionado con los dos niveles en que se produce el desarrollo psíquico a lo que él llamó (nivel ínter psíquico y el nivel intrapsíquico).

Esto significa que en el primer nivel ínterpsíquico el escolar está incluido en una actividad social, de comunicación, de interrelación donde realiza acciones externas con los demás sujetos (maestros y otros escolares) y cuando estas acciones son asimiladas y actúan en un plano mental evidencian logros en el desarrollo del escolar por tanto, corresponden al nivel individual intrapsíquico.

Entonces en el proceso de aprendizaje se puede considerar una relación dialéctica entre lo social y lo individual, cristalizando continuamente la dialéctica entre lo histórico-social y lo individual-personal, siendo siempre un proceso activo de reconstrucción de la cultura y de descubrimiento del sentido personal y la significación vital que tiene el conocimiento para los sujetos.

Otra idea vigotskiana es la relacionada con el hecho de que en el proceso de desarrollo del niño siempre surgen nuevas Zonas de Desarrollo Próximo (ZDP). Cuando lo potencial se ha convertido en desarrollo real, por medio de la acción pedagógica, el maestro tendrá que instrumentar de nuevo el trabajo, atendiendo a producir nuevos saltos en el desarrollo, de ahí que una vez obtenido el nivel de desarrollo, surjan nuevas zonas.

El niño siempre tiene en el presente, un desarrollo actual, mientras que la Zona de Desarrollo Próximo, estructurada sobre ese desarrollo actual, expresa la relación entre la acción pedagógica, es decir la enseñanza y el desarrollo que debe alcanzar el escolar en una etapa determinada.

Todo lo anterior nos permite la puesta en práctica de una serie de actividades educativas que contemplen acciones en las que los escolares desarrollen habilidades fundamentalmente en el sentido de observar el medio, clasificar, identificar problemas en el entorno, proponer medidas para solucionarlos y actitudes o comportamientos que se manifiesten en concordancia con una posición positiva con relación al medio.

CAPÍTULO 2- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

En el siguiente capítulo se propone una solución del problema científico planteado en la introducción de la tesis. El procedimiento se basa en la elaboración de

actividades educativas que permitirán que el escolar profundice en el conocimiento del medio ambiente y en los modos de actuación para lograr su protección.

2.1.- Diagnóstico pre-test

La aplicación de los instrumentos derivados de los métodos empíricos seleccionados en la investigación permitió establecer regularidades sobre el estado actual de la educación ambiental en los escolares de la muestra a partir de la **escala valorativa (Anexo # 1)** confeccionada al efecto.

Como se expresa en el capítulo anterior nos ha permitido observar de manera cotidiana que existen dificultades en el trabajo con la educación ambiental.

La aplicación de diferentes instrumentos permitió conocer el diagnóstico inicial en cuanto al desarrollo de la educación ambiental que poseen los escolares de quinto grado. Esto abarcó la revisión de Programas, Orientaciones Metodológicas, Libros de Textos y el Modelo de la Escuela Primaria, además la prueba pedagógica y la observación pedagógica en clases. Los cuales dieron lugar a las técnicas e instrumentos aplicados para detectar las insuficiencias y potencialidades dentro del proceso del diagnóstico.

Métodos	Técnicas	Instrumentos
Observación pedagógica	Observación participante	Guía de observación
Entrevista pedagógica	Individual	Guía de entrevista
Prueba pedagógica	Escrita	Cuestionario

Los resultados se reflejan a continuación:

Durante **la observación pedagógica (Anexo # 2)** se constata que los escolares no siempre mantienen una actitud positiva y sistemática con relación al cuidado y protección del medio ambiente, en ocasiones no comprenden las actividades que se desarrollan en la escuela por la protección del medio ambiente, así como no se aprecian patrones de conducta de forma sostenida para proteger el mismo, los escolares en su quehacer diario no reflejan actitudes para desarrollar acciones que contribuyan a la protección del medio.

Como parte del diagnóstico inicial se realizó un análisis de los principales **documentos normativos** de la asignatura en el grado Programas, Orientaciones Metodológicas, Libros de Textos y el Modelo de la Escuela Primaria lo que permitió conocer los contenidos que se abordan, la distribución de estos en el curso, así como los objetivos de la asignatura en el grado y las habilidades que deben desarrollar los escolares (**Anexo # 3**)

En este análisis se corrobora que los contenidos están a las posibilidades cognoscitivas de los escolares pero es escasa la bibliografía referente al trabajo de la educación ambiental que está al alcance de los escolares. En los programas no se conciben horas clases al tratamiento de contenidos específicos referidas al tema de medio ambiente como unidad, los objetivos referidos a la educación ambiental que aparecen en el programa de Ciencias Naturales son muy generales. Las actividades que aparecen en los libros de textos son muy escasas y poco variadas en relación con al tema.

Los resultados que se describen a continuación se corresponden con la aplicación de la **prueba pedagógica (Anexo # 4)** de entrada que permitieron evaluar el comportamiento de los indicadores declarados en cada dimensión.

De los 20 escolares, 4 están en el nivel alto que representan el 20%, pues dominan el concepto de medio ambiente en los juicios que expresan en su quehacer escolar hacia el medio ambiente; 7 están en el nivel medio que representan el 35%, puesto que no aplican sistemáticamente el concepto de medio ambiente ante los problemas que se le presentan relacionados con el medio ambiente y 9 están en el nivel bajo que representan el 45 % al no demostrar dominio del concepto de medio ambiente. En el indicador 1.2 de los 20 escolares 4 están en el nivel alto que representa el 20 %, puesto que conocen con profundidad los factores que integran el medio ambiente; 6 están en el nivel medio que representan el 30%, pues conocen algunos factores que integran el medio ambiente y 10 están en el nivel bajo que representan el 50 % a partir de sus pocos conocimientos de los factores que integran el medio ambiente.

En cuanto al indicador 1.3 de los 20 escolares de la muestra, 5 están en el nivel alto que representan el 25 %, pues tienen dominio de las relaciones causales que se

establecen entre los factores que integran el medio ambiente 6 están en el nivel medio que representan el 30 %, puesto que el dominio que demuestran al relacionar los factores que integran el medio ambiente es muy poco y 9 están en el nivel bajo que representan el 45 % teniendo presente que no establecen las relaciones causales que se dan entre los factores que integran el medio ambiente.

El indicador 2.1 se comportó de la siguiente forma: 4 escolares están en el nivel alto que representan el 20%, pues tienen una actitud positiva por la protección del medio ambiente; 4 escolares están en el nivel medio que representan el 20 %, puesto que su actitud por la protección del medio ambiente no es consciente; y 12 escolares están en el nivel bajo que representan el 60%, pues no contribuyen con su actitud a la protección del medio ambiente.

Lo relacionado con el indicador 2.2 se comportó de la forma siguiente: 4 escolares están en el nivel alto que representan el 20%, puesto que tienen comprensión del cuidado del medio ambiente; 4 escolares están en el nivel medio que representan el 20%, pues en ocasiones demuestran que no han comprendido el cuidado del medio ambiente y 12 escolares están en el nivel bajo que representan el 60 %, puesto que no han comprendido el cuidado del medio ambiente. El indicador 2.3 se evaluó en el nivel bajo, pues los escolares no han adquirido una conducta conscientizada por la protección del medio ambiente, lo más significativo que se observó es que los escolares no proponen ninguna idea para que en la escuela no se quemen los desechos sólidos, no se barran las áreas exteriores de la escuela sin humedecer el suelo, para evitar que el polvo vaya a la atmósfera.

En el análisis de los resultados del diagnóstico inicial se comprobó que los escolares presentan insuficiencias significativas en el dominio del concepto de medio ambiente y no pueden definir aspectos importantes sobre el término. No conocen los factores que integran el medio ambiente. Al establecer las relaciones causales entre los factores que integran el medio ambiente no demuestran dominio. No tienen una actitud positiva ante la protección del medio ambiente. La comprensión del cuidado del medio ambiente no se corresponde con el objetivo a alcanzar en estas edades. Los patrones de conducta de los escolares no demuestran sostenibilidad en el cuidado del medio ambiente.

Por los resultados mostrados anteriormente se pudo confirmar la necesidad de poner en práctica actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental.

2.2.- FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

La actividad reviste gran importancia para el niño, el adolescente y el joven. Es una característica inherente a la vida humana por tanto su vida es un conjunto, un sistema de actividades sucesivas, socialmente orientadas. Las propiedades psíquicas de la personalidad se forman y desarrollan en la actividad.

Las tendencias más actuales definen la actividad como: “modo de existencia de la realidad social” y la relacionan, para su mejor comprensión, con otras categorías.

Es razonable, por tanto y muy actualizado el criterio de Viviana González Maura, (2003:91) quien plantea que: actividades son aquellos procesos mediante los cuales el individuo responde a sus necesidades, se relaciona con la sociedad, adoptando determinada actitud hacia la misma (González Maura, V., 2003:91)

En esta investigación se proponen actividades educativas basadas en las ciencias filosóficas, psicológicas, sociológicas y pedagógicas, las cuales permitieron desde el punto de vista teórico dar científicidad coherencia y organización en la planificación de las actividades que lo conformen, se tuvo en cuenta el criterio de personalidad como producto social en la que sujeto – objeto interactúan dialécticamente bajo la influencia de los agentes educativos y toma como premisa que esta se forme en la actividad y la comunicación, donde lo cognitivo y lo efectivo forman una unidad.

Se tiene en cuenta como fundamento filosófico el método materialista, dialéctico e histórico, estrechamente vinculado con el pensamiento filosófico cubano, en la que se concibe a la educación del hombre como un fenómeno histórico - social y clasista, el sujeto puede ser educado bajo condiciones concretas según el diagnóstico y el contexto en que se desempeña, tiene en cuenta la unidad de la teoría con la práctica y el perfeccionamiento del estudiante en el desarrollo de su actividad práctica y desarrolladora.

Desde el punto de vista psicológico se basan en los principios y postulados de la teoría de L.S. Vigotsky, considerando el aprendizaje del hombre como un resultante de su experiencia histórico – cultural y que la educación debe promover el desarrollo sociocultural y cognitivo del alumno.

Cobra especial relevancia, en este sentido, lo abordado por Vigostky, ya que se tiene en consideración en el diseño de las actividades educativas el carácter mediatizado de la psiquis humana en la que subyace la génesis de la principal función de la personalidad: la autorregulación y su papel en la transformación de la misma, función que tiene como esencia la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, elementos psicológicos que se encuentran en la base del sentido que el contenido adquiere para el sujeto, de esta forma el contenido psíquico sobre la base de la reflexión se convierte en regulador de los modos de actuación.

Las actividades fueron elaboradas en un ambiente favorable a partir del diagnóstico inicial efectuado en el que se evidencia la carencia de estas para fortalecer el cuidado y protección del entorno escolar.

Desde el punto de vista sociológico se basa en sociología marxista, marxista y fidelista, que parte del diagnóstico integral y continuo, se realiza tareas prácticas que permiten el contacto directo con la naturaleza.

En cuanto a lo pedagógico se asumen los presupuestos de la Pedagogía General entre ellos la necesaria interacción, la educación y el desarrollo, para el logro de conocimientos, el desarrollo y fortalecimiento de hábitos, habilidades y capacidades.

Estas actividades educativas se caracterizan por su objetividad ya que parte del análisis de los resultados del diagnóstico aplicado a los escolares, la necesidad de la transformación en el modo de actuación y se sustenta en las características psicopedagógicas de los mismos, por lo que le brinda la posibilidad de elevar los conocimientos, la formación de valores, de actitudes, pero además les permite participar en forma activa en dramatizaciones, vigilar por el cuidado de las áreas verdes, de los animales y los prepara en forma integral para una vida en sociedad.

En la realización de las mismas se tuvo en cuenta los programas, las orientaciones metodológicas de la asignatura de Ciencias Naturales, así como las características psicopedagógicas de los escolares en estas edades, además el ascenso gradual en las exigencias en correspondencia con las necesidades y dificultades, así como las características de los ejercicios utilizados.

Estas actividades están dirigidas al fortalecimiento de la educación ambiental en los escolares para proteger y conservar el medio ambiente, las mismas se realizarán

mediante vías docentes y extradocentes, lo que permite lograr una correcta vinculación del contenido con el medio que los rodea, las cuales se caracterizan por ser flexibles, continuas, amenas, prácticas y educativas, por lo que constituyen peldaños que permiten a los escolares asumir determinadas posiciones y valoraciones acerca del problema, llevándolos así a una adecuada conducta ante la naturaleza.

Las actividades presentan la estructura siguiente:

-Título

-Objetivo

-Proceder metodológico

En su ejecución deberán transitar por las siguientes etapas:

Motivación: Formar motivos, propiciando búsqueda activa desconocimiento. Debe constituirse premisa como resultado de la actividad.

Base Orientadora de la actividad (BOA): Elemento fundamental para la futura ejecución de la actividad. Facilita su adecuada organización y control al ordenar las actividades dirigidas a la esencia del conocimiento.

Ejecución: Indispensable seguir los pasos que se orientan para posibilitar el desarrollo de las habilidades relacionadas con los conceptos que se asimilan y trabajan en la actividad.

Control: Retroalimentación sistemática del proceso de asimilación, realizado durante toda la actividad de forma colectiva, individual, grupal, por parejas de autocontrol. Ofrece oportunidad a corregir errores. Influye en la motivación. Tiene presente los objetivos.

Todos estos propósitos descansan sobre el criterio de que el proceso docente educativo es la vía fundamental para trabajar de forma sistemática el cuidado y protección del medio ambiente en estos escolares, lo cual significa reconocer el papel que juega la escuela, el maestro y el personal docente que intervienen en el aprendizaje de ellos.

2.3- Propuesta de solución.

La propuesta está contenida en actividades educativas para desarrollar la educación ambiental.

Es importante que se valore que no constituyen un modelo rígido, por el contrario admiten el reordenamiento, la adaptación y la inclusión de nuevas actividades que se consideren necesarias a partir de las condiciones en que se desarrolle el proceso pedagógico.

Actividad #1

Título: El medio ambiente y el cuidado de la naturaleza.

Objetivo: Definir el concepto de medio ambiente argumentando además acerca de la importancia del cuidado de la naturaleza.

Medio: Software " Tu, yo y el mundo que nos rodea" y "El más puro de nuestra raza."

Proceder metodológico.

Iniciar la actividad presentando a los escolares láminas de elementos que forman parte del medio ambiente (plantas, aves insectos, ríos). Pidiendo, entonces que menciones elementos generales de cada una de ellas.

Invitarlos entonces a navegar por el Software " Tú, yo y el mundo que nos rodea", específicamente en el módulo Biblioteca, las imágenes de La gran piedra, mariposa, planta de tabaco, tocororo, casco histórico de La Habana que aparecen en la galería guiados por interrogantes como:

¿Qué observan en las imágenes?

Clasifícalos en seres vivos y no vivos, argumenta tu respuesta.

Observa en la imagen donde aparece la planta de tabaco y narra que labores realiza allí el hombre. Explica su importancia.

Apóyate en la imagen de la mariposa y argumenta su significado para todos los cubanos.

¿Qué relación se observa en la imagen del casco histórico de La Habana?

Analiza todas las respuestas y trata de elaborar el concepto de medio ambiente.

Compara el concepto que elaboraste con el que aparece con letras rojas.

La gran diversidad de objetos que te rodean, incluidas las relaciones con otros seres humanos, constituyen: el medio ambiente.

Concluida esta actividad de control se invita a los escolares a navegar en el software. Se seleccionará la parte de pensamientos y dentro de ellos los de la naturaleza. Pedir a varios escolares que los lean en voz alta.

Hacer que los escolares analicen en cuál de ellos, Martí, relaciona a la felicidad de los hombres y sus pueblos con el conocimiento de la historia.

El pensamiento es:

“La felicidad de los hombres y la de los pueblos está en el conocimiento de la naturaleza”.



Actividad # 2

Título: El medio ambiente y yo

Objetivo: Argumentar la importancia de las plantas para el medio ambiente, así como su cuidado y protección.

Proceder didáctico:

Se comienza la actividad conversando con los escolares sobre las actividades que ellos realizan en el trabajo socialmente útil y la importancia que este reviste.

Se les presenta una planta sembrada en bolsa, previamente plantada por la maestra, esta explica el proceso de fotosíntesis llevado a cabo por los árboles en la naturaleza, así como otras importancias que le son conferidas por su autenticidad y la función de pulmones que realizan dentro de la naturaleza. Cada rama de esa planta contiene una pregunta.

Preguntas:

¿Te gusta sembrar árboles? ¿Por qué?

¿Qué haces para contribuir a esta importante labor? Argumenta tu respuesta.

¿Crees que es una acción responsable? ¿Por qué?

¿La tala indiscriminada de árboles es un acto negativo?

¿Por qué?

Argumenta. ¿Por qué son importantes las plantas para el medio ambiente?

Al responder las preguntas, el escolar que mejor responda, plantará el árbol en el bosque martiano de la escuela como aporte a la biosfera.

Todos los escolares unidos a la maestra reflexionan en cuanto a la importancia de plantar un árbol. Finalmente, los escolares participarán en una “Lluvia de ideas” a partir de la expresión:

“Cuando siembro un árbol...”

Actividad # 3

Título: Cuidemos la flora y fauna.

Objetivo: Contribuir a la protección de la flora y fauna enfatizando en la diversidad biológica del lugar donde se vive.

Proceder didáctico:

Para iniciar la maestra los remitirá a la actividad 1 donde ellos realizaron un inventario de los animales y plantas existentes del lugar.

Divididos en cuatro equipos, dos trabajarán con los animales y los demás con las plantas siguiendo este algoritmo de trabajo:

- Lleva tu prontuario el concepto de flora y fauna.
- Describe plantas o animales tomando en consideración:
 - Condiciones de su hábitat.
 - Utilidad y beneficios.
 - Medidas para protegerlas.

La maestra le presentará al guarda-bosque del lugar para que les hablen acerca de aquellas acciones realizadas por el hombre y que contribuyen a la pérdida de la diversidad biológica en su localidad. El mismo hará énfasis en:

- Destrucción del hábitat natural de algunas especies.
- Aplicación intensiva de la agricultura con uso excesivo de recursos y poca rotación de los cultivos.
- Apropiación ilícita de especies de gran valor.
- Violaciones de legislaciones vigentes.
- Falta de conciencia y educación ambiental.

Seguidamente les pregunta. ¿Qué medidas toma el hombre para proteger la flora y la fauna?

Una vez concluida la intervención de estos agentes, se invitan a que por parejas resuelvan la Sopa de letras (**Anexo 5**) que le entregó la maestra la cual contiene nombres de plantas y animales existentes en el lugar.

Actividad # 4

Título: Por una vida saludable, limpiemos el entorno.

Objetivo: Aplicar al entorno donde se desarrolla su vida los aspectos tratados en el cuidado y conservación del medio ambiente.

Proceder didáctico:

Se invitan a los escolares a dar un recorrido por el entorno donde está enclavada su escuela y las viviendas cercanas para de esta forma identificar los microvertederos que existan o dónde se están fomentando las condiciones para crearse.

Mediante una conversación se realizará el análisis de las afectaciones, que para la salud individual y colectiva, provocan estos fenómenos que son propios de diferentes asentamientos humanos por la falta de cuidado en el reciclaje y recogida de los desechos sólidos.

Seguidamente se le presenta la siguiente interrogante ¿Qué frase utilizarías para cuidar y proteger nuestro entorno natural?

La misma será respondida con la técnica participativa “lluvias de ideas” quedará constancia de algunas respuestas en el pizarrón.

Después de la actividad anterior se dividirán en dos equipos que dedicarán la jornada a limpiar los diferentes focos que hayan detectado, desarrollando primero

un conversatorio en la zona con los vecinos promoviendo la importancia para la salud individual y colectiva de mantener un entorno limpio y haciendo conciencia de la necesidad de que todos participen en esta tarea.

A manera de conclusión los escolares señalizan a partir de carteles la necesidad de un entorno limpio.

Se destaca el equipo que mejor haya logrado la limpieza de su área.

Actividad # 5:

Título: Limpieza de la Tarja dedicada a los mártires situada en el parque María de la Caridad Martínez y siembra del árbol 18 de diciembre.

Objetivo: Contribuir al cuidado y conservación del patrimonio histórico y cultural de la localidad.

Proceder didáctico:

La actividad se desarrolla en la tarja, que en el parque de la localidad, recuerda los mártires de la batalla por la liberación de Fomento el 18 de diciembre de 1958.

Se realiza un conversatorio donde participaron compañeros de la Asociación de Combatientes protagonistas de esa acción que contaron cómo ocurrieron los hechos y los escolares le realizaron preguntas.

La conversación se basó en la motivación que tuvieron para participar en la acción, así como la emoción sentida al pelear tan cerca del Che. Se recordaron anécdotas y se destacó la valentía del pueblo fomentense.

Luego los escolares procedieron a sembrar las posturas de las plantas que se le había orientado traer a la actividad. Se leyó por parte de los escolares un breve comunicado donde se explicaba la importancia de sembrar el árbol y la incidencia de los bosques como pulmones del planeta, así como su compromiso de mantenerlo cuidado.

Posteriormente se procedió a realizar la limpieza de la tarja.

A manera de conclusión los escolares conversarán sobre el cuidado y conservación del patrimonio histórico y cultural de la localidad.

Actividad # 6

Título: Mantengo limpio los jardines.

Objetivo: Explicar la importancia de los jardines, así como su limpieza de manera que manifiesten amor y cuidado por el entorno escolar.

Proceder didáctico:

Se comienza la actividad conversando con los escolares sobre el cuidado y limpieza del jardín escolar. La maestra ofrece una explicación de lo que es un jardín y de la importancia de los mismos para el ser humano.

Seguidamente la maestra los invita a participar en otra actividad utilizando la técnica “Derribando obstáculos”, mediante la cual cada participante en un papel escribe los aspectos que consideren negativos en el jardín del centro. Y los depositan en una cesta, tomando de los alrededores tarjetas que contienen frases para completar y estimular el trabajo de los escolares.

- Los jardines deben.....
- En el jardín.....
- Las flores del jardín.....
- Las malas hierbas en el jardín.....
- Las flores son importantes.....
- Las plantas del jardín se deben.....

Se comentan las formas correctas para el cuidado y limpieza del jardín, luego de reflexionar sobre el contenido de las tarjetas que están en la cesta.

La maestra los invita a realizar una limpieza en el jardín de la escuela, sembrar flores y pintar el busto de Martí. Se les indicará las áreas seleccionadas, orientando las medidas de seguridad y la disciplina durante el desarrollo de la actividad.

Conclusiones

¿Cómo creen que trabajaron? ¿Por qué?

¿Qué importancia tiene la labor realizada?

Actividad # 7

Título: Soy útil ¡Verdad!

Objetivo: Identificar las acciones para el ahorro y uso racional del agua a través de un juego de manera que muestren interés por esta actividad.

Proceder Metodológico:

Presentar la siguiente adivinanza.

Si cierras la llave, no se derrama
y utilizarla podrás
para regar y beberla.

¿Sabes tú que será?

(El agua)

¿Es importante el agua para la vida de las personas, animales y plantas?
Argumenta con ejemplos.

¿Es un problema medioambiental la escasez y contaminación de las aguas? ¿Por qué?

¿Qué medidas se pueden tomar para el ahorro y uso racional de este líquido vital?

Se tomarán las ideas expresadas por los escolares, la maestra escribirá en la pizarra todas las medidas.

Invitarlos a demostrar lo aprendido a través de una actividad por equipos. Se le darán

varias afirmaciones, cuando no sea correcta levantarán la tarjeta que previamente tendrá cada equipo: **PELIGRO** y explicarán las consecuencias de las afirmaciones incorrectas, y los beneficios de las correctas.

Afirmaciones:

- Coger los salideros.
- Cerrar bien las llaves.
- Contaminar el agua.
- Usar el agua necesaria.
- Arrojar petróleo en los ríos.

¿Te has enfrentado realmente a situaciones como estas? ¿Qué has hecho?

Conclusiones

Confeccionar un logotipo que identifique el ahorro del agua y en coordinación con el CDR, entregarlo a aquellas familias que hagan un uso racional de la misma.

Actividad # 8

Título: Creación del mural central de medio ambiente.

Objetivo: Crear un mural central de medio ambiente con el esfuerzo de todos los escolares.

Proceder didáctico:

Para iniciar la realización de la actividad se le pedirá a cada equipo formado por cinco escolares que muestren los materiales recolectados para la realización del mural.

La instructora de pintura y el profesor de computación comentarán sobre la importancia de los murales.

Los murales son una forma de divulgación muy utilizada pero es importante que estén bien concebidos y diseñados para que cumplan con el objetivo que se proponen, deben elaborarse de forma tal que despierten el interés y la curiosidad, desarrollar la creatividad, ayudar al mejoramiento del gusto estético, lo que permite contribuir a estar informado y orientado.

Seguidamente mediante una lluvia de ideas quedarán definidos los diferentes espacios que tendrá el mural.

- 1) Integrantes del círculo de interés de medio ambiente.
- 2) Concursos.
- 3) Días de significación ambiental.
- 4) ¿Sabías que...?
- 5) Aula más limpia y ambientada.
- 6) Brigadas conformadas para la protección del medio ambiente.
- 7) Escolares más destacados en el cuidado de los jardines.

Con ayuda de los profesores los escolares confeccionarán el mural.

A manera de conclusión se seleccionará el mural mejor conformado para ponerlo en la escuela.

Actividad # 9

Título: El álbum de salud escolar

Objetivo: Confeccionar el álbum de salud escolar con la recopilación de información sobre diferentes temas la higiene personal y colectiva, educación nutricional e higiene de los alimentos y medicina tradicional y natural.

Proceder Metodológico:

Se comienza la actividad conversando con los escolares sobre la necesidad de confeccionar el álbum de salud escolar donde recopilarán información sobre diferentes temas por ejemplo: higiene personal y colectiva, educación nutricional e higiene de los alimentos y medicina tradicional y natural.

Se le pide a los escolares que muestren los materiales que se le orientó recopilar para la confección del álbum.

Divididos en cuatro equipos procederán a la confección del álbum con recortes de revistas, periódicos, fotos, láminas, etc. que aportaran alguna información sobre el tema.

La maestra y la asistente educativa juegan un papel importante en su confección pues en muchos casos apoyaron a los escolares en la búsqueda de información la cual era leída, comentada o debatida en el aula. Este álbum iba enriqueciéndose con el transcurso del tiempo. Se incentivó el hábito de leer y la búsqueda de información relacionada con el medio ambiente, también sirvió para darle respuesta a algunas actividades situadas en el estudio independiente de la asignatura Ciencias Naturales.

Todos los escolares unidos a la maestra reflexionan en cuanto a la importancia de conocer sobre los temas tratados en la actividad. Finalmente, los escolares participarán en una “Lluvia de ideas” a partir de la expresión:

“La higiene personal...”

Actividad # 10

Título: Evitemos el deterioro de las condiciones ambientales en mi localidad.

Objetivo: Identificar causas que provocan el deterioro de las condiciones ambientales en la localidad proponiendo acciones para evitarlo.

Proceder Metodológico:

Se comienza la actividad invitando a los escolares a la realización de un debate a partir de observaciones realizadas en su localidad.

Temas a debatir:

- Servicio de agua potable.
- Recogida de desechos sólidos.
- Formación de microvertederos.

La maestra guiará el debate de manera que los escolares manifiesten en su intervención como se contextualizan estos problemas en su localidad y que medidas proponen para evitarlo.

Una vez concluido el debate la maestra presentará al médico y enfermera del lugar, quiénes de una manera sencilla les ilustrarán los principales problemas que deterioran las condiciones ambientales en el lugar y que acciones podemos realizar para evitarlos.

Una vez concluida la intervención de los compañeros de la salud, la bibliotecaria de la escuela hará la promoción de materiales que obran en su colección y tratan el tema debatido.

En coordinación con el profesor de computación los escolares confeccionarán diferentes diapositivas utilizando los programas adecuados para ello donde identifiquen estos problemas y propongan acciones para evitarlo.

A manera de conclusión se seleccionarán las diapositivas de los escolares que mejor expresen este mensaje para exponerlas en el mural central del medio ambiente.

Actividad # 11:

Título: Las bellezas de mi localidad.

Objetivo: Describir por escrito las bellezas naturales de la localidad donde viven.

Proceder didáctico:

Iniciar la realización de la actividad pidiendo a los escolares que aprecien la belleza de varias imágenes que aparecen en las diapositivas que se muestran:

Diapositivas





Preguntar:

- ¿Consideran ustedes bellos estos lugares?

Pedir a los escolares que describan cada uno de ellos resaltando la relación entre sus componentes y la intervención del hombre en esos paisajes.

Ahora la maestra les pide que imaginariamente recorran la localidad donde está enclavada la escuela y enumeren aquellos lugares que por su belleza son significativas.

Describe oralmente estos lugares no olvides:

- Observar en detalles el lugar seleccionado.
- Elabora un pequeño plan y ordena los elementos a describir.
- Reproduce las características siguiendo el plan.

Varios escolares realizarán la descripción ayudados por la maestra.

Para el trabajo independiente la maestra les informará que redactarán una carta a un escolar de otra provincia donde describan con sentido de pertenencia las bellezas naturales del lugar donde viven y aquellas acciones que realizan para su protección.

Precisar que el contenido de una carta es una conversación con una persona ausente y que pueden auxiliarse del siguiente borrador:

Fecha:

Saludo:

Texto:

.....
.....
.....

Despedida:

Firma:

Los escolares leerán sus cartas definitivas después que la maestra haga las correcciones necesarias.

A manera de conclusión se seleccionará la carta que mejor exprese la descripción del lugar y acciones para su protección para ser enviada a una publicación infantil.

Actividad # 12

Título: Acampada en Piedra Gorda.

Objetivo: Propiciar el intercambio del escolar con la naturaleza de forma que manifiesten amor y respeto hacia ella.

Proceder didáctico:

Se inicia la actividad invitando a los escolares a una excursión a Piedra Gorda donde se encuentra uno de los escenarios naturales más hermosos de nuestra localidad y el Área Protegida llamada Reserva Florística.

Seguidamente la guía base realizó un intercambio con los escolares y los invitó a buscar un tesoro escondido que consistía en un grupo de tarjetas enumeradas. Al encontrarlas cada uno debía leer la que le correspondía para al final conformar la siguiente frase: "...El bosque

alegra, como una buena acción”. “La naturaleza inspira, cura, consuela, fortalece y prepara para la virtud al hombre”.

Los escolares expusieron las ideas relativas a la frase y la guía base ofreció las precisiones realizando un resumen refiriendo el amor de Martí por la naturaleza y cómo los escolares pueden ponerse en contacto con la naturaleza. La mayoría hizo referencia a la acampada.

Se propuso realizar la acampada y se les pidió que invitaran a sus padres. Se hizo referencia a los medios necesarios para participar en una acampada.

Se invita a los escolares a salir de excursión explicándole el objetivo específico de la misma y las misiones que cada cual va a tener en la observación del lugar.

Lugar: Área Protegida en Piedra Gorda.

Misión 1: Observar las aves existentes en el lugar. ¿Cómo están protegidas?

Misión 2: Observar los árboles. Si existe tala indebida. Variedad. Extensión.

Misión 3: Observar el río. Si está contaminado ¿Cuál será la causa?

Misión 4: Recolectar seres vivos y no vivos.

Después de realizar el recorrido por el área, cada escolar emitirá su criterio sobre lo trabajado en las diferentes misiones. La maestra aprovechará cada espacio del debate para enfatizar de forma educativa en la importancia de cuidar y proteger la naturaleza.

Se aprovechó la ocasión para referirse a la acción irresponsable de algunas personas que realizan la tala indiscriminada de los árboles y cazan los animales sin ningún escrúpulo. Mediante preguntas se propició la activa participación de los escolares quienes mostraron sentir repudio hacia quienes son capaces de dañar tanta belleza.

Se propuso que se realizara un informe que registrara todo lo observado y colocarlo en el mural de educación ambiental.

A manera de conclusión los escolares unidos a la maestra y a la guía base conversarán sobre el siguiente título "Cuidemos la naturaleza."

Área Protegida aprobada por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, con el nombre de Reserva Florística Manejada Lomas de Fomento con 220 ha y con su

plan operativo aprobado. Conservar y propagar el *Melocactus guittarti* en las Lomas Canarias.



2.4.- Resultados de la aplicación de la propuesta

Después de aplicada la propuesta a la muestra seleccionada para solucionar el problema declarado en la investigación se aplicaron los instrumentos derivados de los métodos empíricos seleccionados , haciendo una valoración cuantitativa y cualitativa de la muestra, a partir de la escala valorativa (Anexo # 1) confeccionada al efecto.

La realización de las actividades educativas por parte de los escolares de la muestra resultó ser muy motivante para los escolares puesto que se sintieron parte activa del medio y protagonistas de su transformación tanto en el marco estrecho de la escuela como en la comunidad.

La creación del mural central de medio ambiente y las demás actividades fueron acciones de suma importancia que despertó el interés y la motivación de los escolares pues se vieron participantes directos en estas acciones que permitieron la participación activa y consciente de todo el personal de la institución y la comunidad en el enriquecimiento de un espacio específico de aprendizaje con los más diversos materiales relacionados con el medio ambiente y su protección.

A partir de la realización de chequeos intermedios que permitió realizar el seguimiento del cumplimiento de los objetivos propuestos se percibió el avance en el desarrollo de la educación ambiental producto de la organización y coordinación de todos los factores en la realización de las actividades, teniendo en cuenta que de manera colateral se logró involucrar a varios maestros, los profesores de computación y la bibliotecaria, así como a las asistentes educativas, las organizaciones de la comunidad y los padres.

A través de la observación de la conducta de los estudiantes y su forma de proceder en la escuela y fuera de esta se constató que iba aumentando la cantidad de escolares en el nivel alto y disminuía en el bajo.

Para comprobar la efectividad de la aplicación de la propuesta de las actividades educativas para el desarrollo de la educación ambiental en los escolares de quinto grado, se decidió aplicar una prueba pedagógica de salida que nos brindara criterios de análisis de los resultados alcanzados, partir de la implementación de las actividades que con sistematicidad y variedad fueron ejecutadas por la autora de la investigación.

Como puede apreciarse, al aplicar la **prueba pedagógica (Anexo 6)**, los índices son superiores. De los 20 escolares, 14 están en el nivel alto que representan el 70 %, pues dominan el concepto de medio ambiente en los juicios que expresan en su quehacer escolar hacia el medio ambiente; 6 están en el nivel medio que representan el 30 %, puesto que no aplican sistemáticamente el concepto de medio

ambiente ante los problemas que se le presentan relacionados con la problemática. En el indicador 1.2 de los 20 escolares 15 están en el nivel alto que representa el 75 %, puesto que conocen con profundidad los factores que integran el medio ambiente; y 5 están en el nivel medio que representan el 25 %, pues conocen la mayoría de los factores que integran el medio ambiente.

En cuanto al indicador 1.3 de los 20 escolares de la muestra, 14 están en el nivel alto que representan el 70 %, pues tienen dominio de las relaciones causales que se establecen entre los factores que integran el medio ambiente. 6 están en el nivel medio que representa el 30 %, puesto que el dominio que demuestra al relacionar los factores que integran el medio ambiente no es profundo.

El indicador 2.1 se comportó de la siguiente forma: 17 escolares están en el nivel alto que representan el %, pues tienen una actitud positiva por la protección del medio ambiente; 3 escolares están en el nivel medio que representan el %, puesto que su actitud por la protección del medio ambiente no es consciente en ocasiones.

Lo relacionado con el indicador 2.2 se comportó de la forma siguiente: 17 escolares están en el nivel alto que representan el 85 %, puesto que tienen comprensión del cuidado del medio ambiente y 3 están en el nivel medio para un 15 %, En el indicador 2.3 los 20 escolares están en el nivel alto que representa el 100 % pues los mismos han adquirido una conducta conscientizada por la protección del medio ambiente, lo más significativo que se observó es que los escolares proponen ideas para que en la escuela no se quemen los desechos sólidos estos se reciclan y en algunos casos se convierten en materia orgánica, se barren las áreas exteriores de la escuela humedeciendo el suelo para evitar que el polvo vaya a la atmósfera.

Se puede plantear que después de planificar y aplicar las diferentes actividades educativas, aunque no se logró el 100% en los resultados de todos los indicadores medidos, sí se aprecian en términos cuantitativos y cualitativos avances significativos en el desarrollo de la educación ambiental y estos se expresan en los modos de actuación de los escolares que fueron objeto de la investigación, al respecto se puede destacar que.

- Dominan el concepto de medio ambiente.

- Los escolares identifican correctamente los factores que integran el medio ambiente.
- Los escolares pueden establecer de manera correcta las relaciones causales entre los factores que integran el medio ambiente.
- La totalidad de los escolares tienen una actitud positiva ante la protección del medio ambiente
- La comprensión del cuidado del medio ambiente se corresponde con el objetivo a alcanzar en estas edades

Los resultados anteriores y posteriores a la aplicación del pre-experimento permiten establecer la siguiente comparación (**Anexo 7**),

Conclusiones:

La revisión bibliográfica efectuada permitió recopilar y organizar los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de la educación ambiental en la escuela primaria y la posibilidad de dar tratamiento a estos contenidos haciendo uso de las potencialidades que brindan algunas asignaturas como es el caso de las Ciencias Naturales en quinto grado a través de la unidad La vida en la Tierra.

La aplicación de los instrumentos elaborados a la muestra seleccionada, corroboran que son escolares que reconocen al hombre como el encargado de preservar los recursos naturales de la tierra, aunque muestran carencias referidas al dominio del concepto de medio ambiente, poco reconocimiento de la unidad y variedad de la naturaleza y la interacción entre sus componentes, no describen correctamente la relación causa efecto entre objetos y fenómenos que afectan el medio ambiente, poco desarrollo de la educación estética al referirse con sentido de pertenencia a la belleza natural del lugar donde viven y no poseen una adecuada actitud hacia la protección del medio ambiente.

Las actividades educativas propuestas se caracterizan por dotar a los escolares de conocimientos de los elementos para desarrollar el cuidado y protección del medio ambiente, estar en contacto directo con la naturaleza, conocer los problemas ambientales de la localidad y posibles medidas para cuidarlo y protegerlo, manifestar una actitud positiva en la participación de actividades relacionadas con

las labores de limpieza y mantenimiento de los jardines, en el ahorro de recursos, en el cuidado y protección de la flora y la fauna y los prepara de forma integral para una vida en sociedad.

La validación de la aplicabilidad de las actividades educativas dirigidas a desarrollar la educación ambiental a través de la unidad La vida en la Tierra por escolares de quinto grado de la escuela Manuel Fajardo Rivero propiciaron un incremento en el conocimiento de elementos teóricos sobre la educación ambiental, que llevados a la práctica, traen como consecuencia cambios en los modos de actuación de los escolares y los transforman en activos y concientes individuos protectores del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

- Divulgar la propuesta de actividades educativas con la perspectiva de ser enriquecida con la labor creadora de otros docentes y aplicarla en otras escuelas del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

Abreu Suárez, G. et al. (1992). *Para la Vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

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

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

Almendros, H. (comp.). (1996). *Ideario Pedagógico de José Martí*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Alomá, O. (1983). *Diseño y proyecto de jardines*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Arias Herrera, H. (1995). *La Comunidad y su Estudio*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Arencibia Sosa, V. (2005). *La investigación educativa desde un enfoque dialéctico*. Curso. Evento internacional Pedagogía 2005, La Habana, 2005.

Asamblea Nacional del Poder Popular. (1997). *Ley 81 del Medio Ambiente*. La Habana: Gaceta Oficial de la República.

Asamblea Provincial del Poder Popular, Sancti Spíritus. (1986). *Una provincia en marcha*. Sancti Spíritus: Coprefil.

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

Báxter Pérez, E. (1999). *La educación en valores. Papel de la escuela*. La Habana. Congreso de Pedagogía 1999.

Báxter, Esther (1988): Revista Ciencias Pedagógicas No 16 "El trabajo educativo en la escuela primaria", ICCP, Editada por el MINED, La Habana

_____ (2007) EDUCAR EN VALORES: *Tarea y reto de la sociedad*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Blanco, M. (2002). *Elementos filosóficos y sociológicos de la formación ambiental del licenciado en educación*, Instituto Superior Pedagógico, Pepito Tey. (Soporte digital).

Castro Blanco, E. (2000). "Los bosques: el punto verde de la conservación". *Flora y Fauna*, 1, 5-7.

Castro Ruz, F. (1992). Discurso pronunciado en el acto nacional por El Día de los Niños, celebrado en la Loma del Taburete, Pinar del Río. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/>

_____. (1992). Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, junio, 1992. Disponible en <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/>

Centro de Innovación Educativa "Huerto Alegre". (1998). "El agua y la vida: una propuesta didáctica para concienciar a los niños y jóvenes desde la educación". *Aula Verde*, 18, 8 - 9.

Cuba, MINED. Fin de la escuela primaria. En material mecanografiado.

Cuba, MINED. (1989) Programa de Ciencias Naturales, Editorial Pueblo Educación.

La

Habana.

- Cuello, A. et. al. (1992). *Orientaciones didácticas para la educación ambiental en Educación Primaria*. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia. Agencia de Medio Ambiente.
- Cuello, M. (1997). "El centro educativo como recurso para la educación ambiental". *Aula Verde*, 15, 4 - 7.
- Constitución, Cuba. (1998). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Delgado Díaz, C. J. (2002). "La educación ambiental como superación de límites epistemológicos, económicos, políticos e ideológicos de orden cultural. Una teorización necesaria". *Educación*, 105, 21-24.
- Díaz Guerrero; M. L. (1996). "Las personas, el agua y la ciudad". *Aula Verde*, 12, 8-9.
- Díaz, R. (2003). "Hacia una Didáctica del Medio Ambiente". En *Educación Ambiental para el Maestro*. La Habana. . Editorial SOFT-CAL. GEA.
- Ferrer Madrazo, M. T. (2004). "Las habilidades pedagógico- profesionales en el maestro primario: Modelo para su elaboración. En García Batista, G. y Caballero Delgado, E. (comp.). *Profesionalidad y práctica pedagógica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre. (2002). *Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad*. Bogotá: Editorial Linotipia Bolívar.
- García de la Torre, J. (2000). "La Biodiversidad". *Aula Verde*, 20, 1-7.
- García Fernández, J. M. (2005). *Conferencia Central introductoria: "Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental en Cuba"*. Simposio. Evento internacional Pedagogía 2005, La Habana.
- Gilsenbach, R. (1990). *Alrededor de la Naturaleza*. La Habana: Editorial Gente Nueva.
- Giral Gutiérrez, A. y Díaz Otero, E. (1982). "La excursión geográfica y la actividad independiente de los estudiantes". *Varona*, 9, 11 – 14.
- González Maura, V. et al. (2001). *Psicología para educadores*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- González Novo, T. y García Díaz, I. (1998). *Cuba, su medio ambiente después de medio milenio*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- González Rey, F. y Mitjans, A. (1989). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Guerra, F. (1999). *Los funerales del Rey. Ecología y fauna*. Santiago de Cuba: Editorial Oriente.
- Hernández Orellana, M. (2003). *Programa de actividades para el estudio medioambiental de la localidad por escolares de sexto grado*. Tesis en opción al título de master en Ciencias de la Educación. Instituto Superior Pedagógico. Sancti Spíritus.
- Hernández Muñoz, A. (2000). *Las aves y tú*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- _____. (2002). *Mamíferos que vuelan*. La Habana: Editorial Gente Nueva.
- Introducción al conocimiento del medio ambiente (Universidad para todos)*. (2002). La Habana: Juventud Rebelde.
- IPLAC. (2005a). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Fundamentos de la investigación educativa. Primera y Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- IPLAC. (2005b). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo I. Fundamentos de la investigación educativa (CD)*. La Habana: EMPROMAVE.
- _____. (2006). *Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Primera y Segunda parte* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2007). *Maestría en Ciencias de la Educación. Mención Primaria. Módulo III. Primera y Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Lau Apó, F. et. al. (2002). *Programa Director de las asignaturas priorizadas para la enseñanza primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Leontiev, A. N. (1985). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Loy Calluelas, J. P. (2000). "Conservar los manglares es: cosechar riquezas". *Flora y fauna*. 1, 39 - 44.

- Martí Pérez, J. (1976). *Escritos sobre educación*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- _____. (1963). "Educación Científica". En *Obras Completas*, (t. 8). La Habana: Editorial Nacional de Cuba.
- Mcpherson Sayú, M. (1997). *Educación ambiental escolar*. Material entregado en Taller Nacional de Educación Ambiental, Sancti Spiritus. (Manuscrito).
- _____ et al. (2004). *La educación ambiental en la formación de docentes*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Mercano Córdova, B. (1994). "La familia ecológica: Punto clave en la educación ambiental de hoy y del futuro". *Pedagogía*, 37, 19 – 22.
- Ministerio de Educación, Cuba. (2001a). *Programas. Sexto grado* (2da. ed. correg. y aum.). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- _____. (2001b). *Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras municipales y los ISP para los cursos 2001-2002 y 2002-03*. La Habana: MINED.
- _____. (2003). *Carta Circular No 11/ 03. Indicaciones para el desarrollo y establecimiento de los jardines y bosques martianos en el Sector Educacional*. La Habana: MINED.
- Morales Delgado, J. C. (2001). *Propuesta Metodológica de Educación Ambiental en Ciencias Naturales en 5to grado*. Disponible en <http://http://www.cliectoconvert.com>
- Muñiz, O. (2000). "Homenaje a la palma real". *Flora y fauna*, 1, 9 -11.
- Nocedo de León, I. et al. (2001). *Metodología de la investigación educacional. Segunda parte*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Núñez Jiménez, A. (1992). *Cuba: La Naturaleza y el Hombre. El Archipiélago*. La Habana: Editorial Letras Cubanas.
- _____. (1987). *Geografía del campismo*. La Habana: Editorial Gente Nueva.
- Partido Comunista de Cuba. (1987). *Programa del Partido Comunista de Cuba*. La Habana: Editora Política.
- Paskang y Rodsievich. (1983). *Protección y transformación de la Naturaleza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Pérez Borroto, T. (2007). *Fundamentos psicopedagógicos de la educación ambiental. Tema 6. Curso de Educación para el desarrollo sostenible. Primera parte.* Villa Clara: Cátedra de Integración del Convenio Andrés Bello. (manuscrito).

Pérez Rodríguez, G., García Batista, G., Nocedo, I. y García, M. L. (2002) *Metodología de la investigación educacional. Primera parte.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Plá López, R. (2002). *Modelo de profesional de la educación para asumir las tendencias integradoras de la escuela contemporánea.* Ponencia presentada al evento provincial Pedagogía 2003. Ciego de Ávila.

Prat Guerra, E. (1980). *Protejamos las aves.* La Habana: Editorial Gente Nueva.

Quintana Orovio, M. et. al. (2002). "Ecoturismo. Consideraciones sobre su relación con la educación ambiental en Cuba". *Educación*, 105, 25-30.

Rodríguez Rebastillo, M. y Bermúdez Sarguera, R. (1996). *La personalidad del adolescente. Teoría y Metodología para su estudio.* La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Roque, M. (1997). La educación ambiental en el contexto cubano. *Memoria del Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi.* La Habana: CIDEA.

Santos Abreu, I. (1997). "La educación ambiental, una estrategia para el desarrollo sostenible". Ponencia presentada al evento internacional Pedagogía 97, La Habana.

_____. (2002). *Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes.* Santa Clara: ISPFV.

_____. (2007) *El concepto de desarrollo sostenible. Implicaciones pedagógicas. Perspectiva cultural del desarrollo. Participación y contribución desde la escuela. Tema 4. Curso de Educación para el desarrollo sostenible. Primera parte.* Villa Calara: Cátedra de Integración del Convenio Andrés Bello. (Manuscritos).

Santos Abreu, I. McPherson Sayú, M. (2007). *Concepciones pedagógicas para la formación del docente en Educación ambiental.* Curso 22. Evento internacional Pedagogía 2007, La Habana.

Sanz Cabrera, T. y Rodríguez Pérez, M. E. (1995). *El enfoque histórico- cultural: su contribución a una concepción pedagógica contemporánea*. Universidad de La Habana. (Soporte digital).

Valdés Valdés, Orestes. (1998) *¿Cómo contribuye e influye la educación ambiental en la formación de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes en Cuba?* La Habana: MINED -ICCP.

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

Valdés Valdés, O. (1998) *¿Cómo desarrollar la educación ambiental en los microambientes y en la comunidad en Cuba?* La Habana: MINED -ICCP.

Valdés Valdés, O. (2003). *Programa de Educación Ambiental para la Cuenca Hidrográfica del Río Zaza de la provincia de Sancti Spiritus. República de Cuba*. La Habana: Dirección de C. Y Técnica del MINED.

_____. (2004). *La educación ambiental y educación en desastres para la reducción de riesgos y desastres mediante el currículo escolar: concepción, resultados y proyecciones desde las escuelas y hacia las comunidades en Cuba*. (Soporte digital).

Valverde H. (1996). "Educación ambiental y desarrollo sostenible". *Revista Forestal Centroamericana*, 15, 9 - 13.

Vigotsky, L. S. (1998). *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

ANEXO 1

Escala valorativa para evaluar el comportamiento de las dimensiones e indicadores en la variable operacional. Se tomó como criterio de evaluación el nivel alto, medio y bajo.

Dimensión I

Indicadores:

1.1 Nivel alto: Tiene dominio del concepto de medio ambiente.

Nivel medio: Domina el concepto de medio ambiente, pero no lo aplica sistemáticamente ante los problemas que se le presentan.

Nivel bajo: No demuestra dominio del concepto de medio ambiente.

1.2 Nivel alto: Conoce con profundidad los factores que integran el medio ambiente.

Nivel medio: Conoce los factores que integran el medio ambiente.

Nivel bajo: No tiene conocimiento de todos los factores que integran el medio ambiente.

1.3 Nivel alto: Tiene dominio de las relaciones causales que se establecen entre los factores que integran el medio ambiente.

Nivel medio: El dominio que demuestra al relacionar los factores que integran el medio ambiente es poco profundo.

Nivel bajo: No establece las relaciones causales que se dan entre los factores que integran el medio ambiente.

Dimensión II

2.1 Nivel alto: Tiene una actitud positiva ante la protección del medio ambiente.

Nivel medio: Su actitud ante la protección del medio ambiente no es consciente.

Nivel bajo: No contribuye con su actitud a la protección del medio ambiente.

2.2 Nivel alto: Tiene comprensión del cuidado del medio ambiente.

Nivel medio: En ocasiones demuestra que no ha comprendido el cuidado del medio ambiente.

Nivel bajo: Sus patrones de conducta no son dirigidos a la protección del medio ambiente.

2.3 Nivel alto: Tiene concientizada su conducta ante la protección del medio ambiente.

Nivel medio: Su conducta en ocasiones no se corresponde con la formación recibida ante la protección del medio ambiente.

Nivel bajo: Sus patrones de conducta no son dirigidos a la protección del medio ambiente.

2.4 Nivel alto: Sus posiciones son sostenibles en el cuidado del medio ambiente.

Nivel medio: En ocasiones no mantiene una sostenibilidad en el cuidado del medio ambiente.

Nivel bajo: No tiene sostenibilidad en el cuidado del medio ambiente.

ANEXO 2

Guía de observación pedagógica.

Objetivo: Constatar la conducta de los escolares de quinto grado por la protección y conservación del medio ambiente en cuanto a actitudes, comprensión y patrones de conducta.

Cuestionario:

- 1- Se observa una actitud positiva de los escolares de quinto grado y de forma sistemática por la protección del medio ambiente.
- 2- Las actividades que se desarrollan en la escuela por los escolares de quinto grado por la protección del medio ambiente son comprendidos por los mismos.
- 3- Se aprecia patrones de conducta de forma sostenida para proteger el medio ambiente.
- 4- Reflejan los escolares de quinto grado en su quehacer diario actitudes para desarrollar acciones que contribuyan a la protección del medio ambiente.
- 5- Se observa una adecuada pronunciación de los escolares de quinto grado por incursionar en diferentes temáticas que reflejan la protección del medio ambiente.

ANEXO 3

Guía para el análisis de documentos normativos.

Objetivo: obtener información con relación a las orientaciones emitidas para trabajar la educación ambiental y las posibilidades que ofrecen los documentos del grado para su desarrollo en la escuela primaria.

Documentos a estudiar:

- Modelo de escuela primaria.
- Programa.
- Orientaciones metodológicas.
- Ajustes curriculares.
- Libro de texto.

Aspectos a tener en cuenta.

- Contenidos que comprende el programa.
- Objetivos del programa que permiten el desarrollo de la educación ambiental y los que aparecen en el Modelo de Escuela Primaria.
- Potencialidades que poseen los contenidos para desarrollar la educación ambiental y la elaboración de las actividades.
- Potencialidades del libro de texto para el desarrollo de la educación ambiental.

ANEXO 4

Prueba Pedagógica de entrada.

Objetivo: obtener información sobre el conocimiento real que poseen los escolares implicados sobre el medio ambiente en cuanto a conceptualización, componentes y relaciones causales.

Estimado escolar:

Para un trabajo que se está realizando tenemos la necesidad de que nos responda las siguientes preguntas que servirán para el desarrollo del mismo. Te agradecemos tu ayuda. Muchas gracias.

Cuestionario:

1-¿Qué entiende usted por medio ambiente?

2-¿Cuáles son los componentes del medio ambiente?

3-Responde verdadero (V) o falso (F) los planteamientos siguientes:

- a) _____ el suelo no es un componente que al afectarse deteriora la protección del medio ambiente
- b) _____ si el hombre protege las aguas en el Planeta Tierra, está protegiendo el medio ambiente
- c) _____ la quema indiscriminada de desechos de cosecha no afecta el medio ambiente
- d) _____ si sembramos árboles purificamos la atmósfera como la esfera gaseosa de la tierra
- e) _____ la contaminación del agua no afecta la vida en ese medio

4-¿Qué problemas considera que existen en el medio ambiente del entorno de la escuela y la comunidad donde radica?

ANEXO 5
Sopa de letras.

R	G	E	E	S	E	R	L	S	P	E	O	T	U
L	A	G	A	R	T	O	I	C	E	I	B	A	A
I	L	A	T	C	A	S	M	O	R	T	R	O	N
M	L	T	E	O	S	A	A	I	R	C	N	U	O
Ó	I	O	I	C	C	H	I	V	O	Y	I	E	N
N	N	E	R	O	C	I	P	P	U	E	R	C	O
C	A	F	É										

ANEXO 6

Prueba Pedagógica de salida.

Objetivo: obtener información sobre el conocimiento real que poseen los escolares implicados sobre el medio ambiente en cuanto a conceptualización, componentes y relaciones causales.

Seguramente tú conoces algunos problemas que afectan el medio ambiente en tu localidad. Imagina que conversas con un amigo de otro lugar que no conoce esta situación.

Escribe un texto donde expreses los problemas ambientales que afectan tu localidad y qué harías para resolverlos.

Recuerda: Poner título, tener en cuenta la ortografía y la caligrafía, claridad en las ideas y ajuste al tema

ANEXO 7

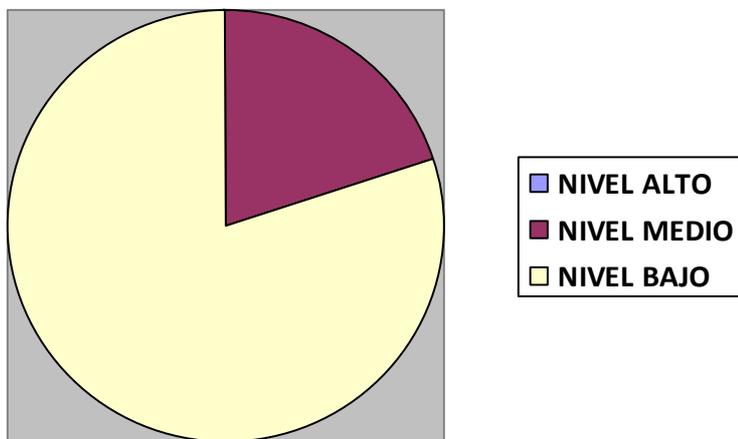
Resultados del diagnóstico inicial. (Pre test)

Escolares de quinto grado	INDICADORES							EVALUACIÓN INTEGRAL
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1
10	2	1	2	1	1	1	1	1
11	2	2	2	1	1	1	1	1
12	2	2	2	1	1	1	1	1
13	2	2	2	2	2	1	1	1
14	2	2	2	2	2	1	1	1
15	2	2	2	2	2	1	1	1
16	2	2	3	2	2	1	1	1
17	3	3	3	3	3	1	1	1
18	3	3	3	3	3	1	1	1
19	3	3	3	3	3	1	1	1
20	3	3	3	3	3	1	1	1

Niveles:  Alto (3)  Medio (2)  Bajo (1)

ANEXO 8

Gráfico que muestra los resultados del diagnóstico inicial (Pre test)



Anexo # 9

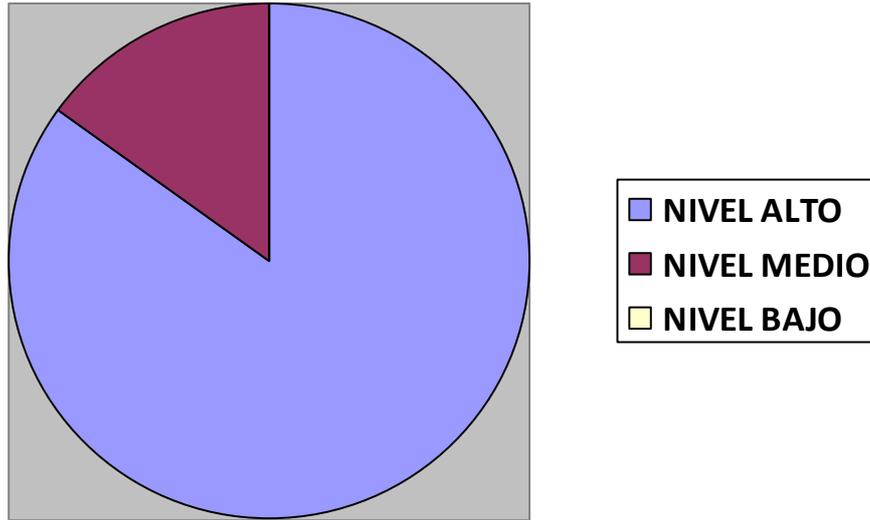
Resultados del diagnóstico final (Post test)

Escolares de quinto grado	INDICADORES							EVALUACIÓN INTEGRAL
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	
1	2	2	2	2	2	3	3	2
2	2	2	2	2	2	3	3	2
3	2	2	2	2	2	3	3	2
4	2	2	2	3	3	3	3	3
5	2	2	2	3	3	3	3	3
6	2	3	2	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	3

Niveles:  Alto (3)  Medio (2)  Bajo (1)

ANEXO 10

Gráfico que muestra los resultados del diagnóstico final (Post test)



ANEXO 11

Gráfico comparativo que muestra los resultados del diagnóstico inicial y final. (Pre test y Post test)

