

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NUÑEZ”
SANCTI - SPÍRITUS

MENCION EDUCACION PRIMARIA

**TESIS EN OPCION DEL TITULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TÍTULO: “ACTIVIDADES PARA CONTRIBUIR AL CUIDADO Y PROTECCIÓN DEL
MEDIO AMBIENTEN EN LOS ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO”**

AUTOR: Lic. Bárbara García González

YAGUAJAY

2010

Universidad de Ciencias Pedagógicas

“Capitán Silverio Blanco Núñez”

Sancti Spíritus

Filiar Universitaria Pedagógica de Yaguajay

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

Mención: Educación Infantil

Título: Actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los alumnos de segundo grado

Autor: Lic. Bárbara García González.

Tutor: MS c: Kenia Perdomo Cubilla
Profesor Asistente
Jefa de Departamento de
Educación Primara

Año 2010

“Año 52 de la Revolución”.

Pensamiento:

“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.”

Fidel Castro Ruz

Dedicatoria:

A la presencia de mi mamá: por su dedicación y ternura.

A la luz que ilumina mis hijas: por ser la razón de vivir y luchar.

A mi esposo por su constancia y apoyo en la labor que realizo.

A mi hermano y sobrino: por su empeño en la realización de este trabajo.

Especialmente

A mi tutora: Msc. Kenia Perdomo por su abnegada y persistente atención a este trabajo.

Sin su esfuerzo, no hubiera podido ser presentada.

Agradecimiento:

A mis amistades y familiares que con su regocijo han colaborado en la realización de esta importante tarea.

Síntesis:

Con el objetivo de contribuir a la formación integral de los escolares a partir de lo planteado en el Modelo de la Escuela Primaria y por la importancia que reviste el cuidado y protección del medio ambiente para la nación cubana, es que la autora de esta investigación propone actividades con el objetivo de contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado de la escuela primaria "Camilo Cienfuegos" perteneciente al Turquino I, municipio de Yaguajay. Para el éxito de la misma se proponen las preguntas y tareas científicas. Apoyadas en métodos teóricos como el: Histórico-lógico, análisis- síntesis, inductivo- deductivo; del nivel empírico: el análisis de documentos, la observación científica, entrevista, pre-experimento pedagógico, prueba pedagógica; del nivel matemático, cálculo porcentual y estadístico descriptivo. La novedad científica radica en la propuesta de actividades que resuelven un problema pedagógico que da respuesta a las deficiencias detectadas. Contemplan además referentes teóricos de autores que han abordado el tema con un sustento científico a esta investigación. Se pudo apreciar las posibilidades de aplicación de las actividades y sus potencialidades, comprobándose así la efectividad de la propuesta.

ÍNDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL PROCESO EDUCACIÓN AMBIENTAL.	10
1.1 Origen y desarrollo de la Educación Ambiental.	10
1.2 Educación ambiental: objetivos, principios y categorías principales.	25
1.3 La educación ambiental. Su función socializadora.	28
1.4 Principales características psicopedagógicas en el primer momento del escolar	30
CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y DIAGNÓSTICO INICIAL. ACTIVIDADES Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	35
Fundamentación de la propuesta. Análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial	35
2.2 Propuesta de las actividades.	42
2.3 Resultados alcanzados después de la aplicación de las actividades.	57
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	

Introducción

El mundo entra en un nuevo milenio con una crisis económica social galopante. Una etapa histórica en la que los problemas de deforestación generalizada y pérdida de la diversidad, el cambio climático, la disminución de la capa de ozono, entre otros, se unen grandes hambrunas, pandemias y pobreza extrema, guerras de enormes contenidos ambientales, migraciones que están cambiando la faz del planeta, y desequilibrios demográficos avalados por existencia de más seis mil millones de habitantes en el planeta, la mayor parte de ellos viviendo en los llamados países del tercer mundo.

La humanidad se plantea, entonces, el objetivo más importante para su supervivencia: el desarrollo sostenible, que presupone “mejorar la calidad de vida”, sin rebasar la capacidad de sustentación de los ecosistemas de los que depende. Una economía sostenible mantiene su base de recursos naturales y puede continuar desarrollándose mediante la adaptación y perfeccionamiento de los conocimientos, la organización, la eficiencia técnica y el saber.

Hoy día, es universalmente aceptado, que la perspectiva ambientalista debe incorporarse como elemento sustancial a las estrategias de desarrollo a escala nacional, regional y local, es por ello que la educación ambiental se sitúa 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.

La protección ecológica requiere y necesita de una voluntad y acciones políticas económicas y sociales, no es posible la protección de los ecosistemas naturales, sociales, históricos y culturales sin eliminar la pobreza y erradicar el hambre, sin garantizar la educación, la cultura y la salud de la población, así como eliminar los conflictos bélicos el Terrorismo de Estado y otros problemas globales que ocasionan tragedias de muertes y graves pérdidas que afectan la calidad de vida.

Se considera entonces la necesidad de una nueva perspectiva ética universal, con marcado carácter holístico e interdisciplinario en la que los conocimientos desde valores morales sólidos, coloquen a la educación, a la ciencia y la tecnología en función de resolver los problemas que afronta.

En el país existe una política sobre el medio ambiente bien definido, no solo en los documentos del Partido, sino también en la Constitución de la República y en los

documentos que rigen las actividades de los organismos del Estado Cubano. El problema está en buscar enfoques, vías, métodos y procedimientos que favorezcan una aplicación práctica, efectiva y consecuente de acciones a favor de la protección del medio ambiente.

El Ministerio de Educación ha venido trabajando desde 1975 en la precisión de la política relativa al medio ambiente. La escuela es la institución social encargada de la educación de la personalidad de los estudiantes, es responsable del desarrollo de la educación ambiental formal desde los primeros grados. La política educacional de nuestro Partido Comunista de Cuba concede particular importancia al logro de los resultados satisfactorios en el aprendizaje, de ahí que sea tarea principal para los trabajadores de educación poner todo el empeño para elevar la calidad de la docencia; así lograr la personalidad comunista de los alumnos y prepararlos integralmente para la vida.

La educación infantil asume un extraordinario reto: 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.

La escuela como institución debe llevar a los alumnos desde los primeros grados la importancia de proteger y cuidar el medio ambiente a través de la vinculación del estudio con el trabajo, con las labores de limpieza y embellecimiento de los centros, vinculando la teoría con la práctica, haciendo que comprendan la importancia de esta tarea que ellos realizan en la localidad y mucho más, en el ámbito nacional, apoyados en las nuevas tecnologías y transformaciones de la escuela primaria y poder contribuir al mejoramiento humano, con el desarrollo de hábitos y actitudes que posibilitan la extensión de esta práctica al país, la provincia, al municipio y a la localidad contribuyendo a la formación de una conciencia nacional sobre este tema que hoy preocupa a toda la humanidad.

Se entiende además que la aplicación en los centros educacionales del Modelo de Escuela Primaria, donde se forma al alumno de acuerdo con el fin y objetivos previstos, según las características de los mismos, las potencialidades del maestro, el desarrollo económico, sociocultural y el entorno donde se encuentra la escuela. Entre los objetivos

de segundo grado de este modelo se halla lo relacionado con la asignatura “El mundo en que vivimos” donde se expresa que alumno debe: “Familiarizarse con las medidas dirigidas a proteger la vida antes ante desastres naturales o agresión enemiga, con la labor que realiza con las personas que le rodea para defender la Patria, así como con las actividades del “Movimiento de Pequeños Exploradores”. (1)

La asignatura El Mundo en que Vivimos propicia educar cualidades de la personalidad como la responsabilidad en cuidar el medio ambiente, para lo cual deben formarse normas de conducta donde el niño debe aprender a cuidar el trabajo colectivo y la propiedad social, a respetar el trabajo de los demás, ser ordenado, comportarse correctamente en la escuela, el hogar y lugares públicos.

Se entiende que los estudiantes adquieran una cultura general integral, que se desarrolle en ellos habilidades, valores y actitudes correctas ante los problemas del medio ambiente que tienen repercusión en la escuela y en el hogar.

Margarita MC Pherson (1999), refiere que la educación ambiental debe estar orientada hacia la formación de los individuos y de los colectivos para la participación en procesos de gestión, con miras a la toma de decisiones para la resolución de problemas. Esto implica un conocimiento de la realidad en la que se desenvuelven, puesto que la educación ambiental está íntimamente relacionada no solo con el medio ambiente natural, sino con el medio ambiente social y cultural donde se desarrolla todo individuo. De manera, que busque una formación tanto de la dinámica natural como social y cultural.

El tema de la presente investigación es la educación ambiental en los escolares de segundo grado el cual se corresponde con una de las líneas de investigación para la Maestría en Ciencias de la Educación con mención en primaria que trata sobre: Problemas del aprendizaje en diferentes niveles educacionales, así como con uno de los problemas científicos que actualmente constituyen prioridad nacional: La educación ambiental, para la salud y para la vida.

De ahí la actualidad y pertinencia social de la misma, su contribución a la potenciación de la educación ambiental, lo cual favorecerá la materialización de las transformaciones de la escuela primaria en este aspecto, a su vez propicia la toma de conciencia y la formación de orientaciones valorativas con relación al medio ambiente en correspondencia con la política de la Revolución Cubana.

En el territorio nacional, se han establecido indicaciones del MINED y del CITMA, como la Estrategia Ambiental Nacional y la Estrategia Nacional de educación ambiental, que han servido de referencia para encaminar el presente trabajo, así como investigaciones de diferentes autores como el trabajo realizado por el MsC. Félix Pentón Hernández del ISP “Silverio Blanco Núñez”, que establece algunas recomendaciones para el desarrollo del programa de educación ambiental en escuelas y comunidades ubicadas en la cuenca hidrográfica del río Zaza, los trabajos realizados por el Dr. C. Ismael Santos Abreu del ISP “Félix Varela” sobre las experiencias en el diseño, montaje y desarrollo del diplomado de educación ambiental, como alternativa de superación del docente en ejercicio .

A pesar de la abundante literatura sobre el tema y lo prolífero de las investigaciones realizadas en esta materia, se pone de manifiesto una contradicción esencial entre la necesidad de lograr la educación ambiental en los estudiantes, el pobre aprovechamiento de todos los espacios y componentes del proceso con este fin y los bajos resultados en cuanto a conocimientos, habilidades y hábitos, con nuevos objetivos donde estén incluidos todas las agencias socializadoras.

En nuestro contexto de actuación como maestra a través del análisis de documentos, la aplicación y el análisis de la comprobación de conocimiento y la observación directa se determinaron las siguientes insuficiencias:

En la experiencia acumulada como maestra de la escuela, se ha determinado en los estudiantes prácticas incompatibles con el medio ambiente, entre la que se destacan:

- Derroche de agua.
- Mal manejo de basuras.
- Poca participación en actividades de higienización, reforestación, reciclaje;
- Maltrato a los animales, fundamentales silvestres y de aquellos en período de Extinción.
- Producción de ruidos; entre otros.

Como resultados de las visitas recibidas, para el control del aprendizaje y de los resultados alcanzados en evaluaciones de los operativos de la calidad en “El Mundo en que Vivimos” se aprecia como principales insuficiencias; poco dominio de los problemas medioambientales globales y locales, desconocen causas de su origen y consecuencias que estos pueden ocasionar a la naturaleza y especialmente a los seres

vivos, fundamentalmente, el hombre. No dominan las medidas más importantes para eliminar o disminuir el efecto nocivo que ocasionan los problemas ambientales.

Considerando lo expresado anteriormente, se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado a través de la asignatura “El Mundo en que Vivimos”? tomando como **objeto**: El proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura El Mundo en que Vivimos en 2.grado, siendo su **campo de acción**: Cuidado y protección del medio ambiente.

En correspondencia con lo planteado, se formula el siguiente **objetivo**: Aplicar actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado a través de la asignatura “El Mundo en que Vivimos” de la escuela primaria " Camilo Cienfuegos”.

Se formularon las siguientes preguntas científicas:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teórico necesarios a tener en cuenta para la realización de las actividades que contribuyan al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado a través de la asignatura El mundo en que vivimos?
- ¿Cuál es el estado actual en cuanto al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado en la asignatura El mundo en que vivimos?
- 3- ¿Qué características deben tener las actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado en la asignatura El mundo en que vivimos?
4. ¿Qué resultados se obtienen al aplicar las actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente?

Para dar respuesta a las interrogantes anteriores se ejecutaron las siguientes **tareas científicas** :

- Determinación de los fundamentos teóricos que contribuyan al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo en la asignatura El mundo en que vivimos.
- Diagnóstico de las potencialidades y necesidades en cuanto al cuidado y protección del medio ambiente que tienen los escolares de segundo grado en la asignatura El mundo en que vivimos.

- Elaboración de las actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado en la asignatura El mundo en que vivimos.
- Validación de los resultados obtenidos con la aplicación de las actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en segundo grado en la asignatura en El mundo en que vivimos.

Durante la investigación se emplearon las siguientes variables:

Variable propuesta: Actividades

A.V. Petrovsky (1989): en Psicología General hace referencia a que la actividad “es la forma de ponerse en contacto dinámicamente con la realidad, a través de la cual se establece el vínculo real entre el hombre y el mundo en el cual él vive”.

Se define como una serie de actividades de carácter didáctico y educativo que se estructuran con un enfoque motivador y se aplican en las clases de todas las asignaturas del currículo, así como fuera de ellas para el logro del conocimiento y protección del medio ambiente por parte de los escolares.

Variable operacional: Cuidado y protección del medio ambiente.

Se define como el dominio de los hábitos y habilidades que tienen los escolares en el cuidado y protección del medio ambiente.

Operacionalización de la variable operacional:

Dimensión 1

Conocimiento relacionado con el medio ambiente.

Indicadores:

- Si conocen que es el medio ambiente.
- Si conocen algunas medidas para cuidar y proteger el medio ambiente.

Dimensión 2

Manifestaciones de protección y cuidado del medio ambiente.

Indicadores:

- Si tienen hábitos de cuidar y proteger el medio ambiente.
- Si realizan actividades de cuidado y protección del medio ambiente.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el método dialéctico materialista como método general y su contexto los del nivel teóricos, empíricos y matemáticos

Métodos del nivel teóricos:

Histórico y lógico: se utilizó para argumentar la historicidad de los problemas ambientales y el conocimiento y protección del agua a escala territorial, nacional e internacional en diferentes épocas relacionados lógicamente.

Análisis-síntesis: Permitió hacer un análisis de la información referida al conocimiento y protección del medio ambiente a través de la práctica pedagógica, el análisis de la teoría y la aplicación de las actividades para posteriormente arribar a elementos conclusivos.

Inductivo-deductivo: se utilizaron en la elaboración de la caracterización general del grupo involucrado a partir de los resultados individuales en cada uno de los instrumentos. También se empleó para determinar las tareas científicas y contribuyó a la determinación del problema.

Métodos del nivel empírico:

Análisis de documentos: Permitió la recopilación de datos para una mejor comprensión y fundamentación del problema, así como el estudio de documentos normativos en relación con el cuidado y protección del medio ambiente.

Observación científica: Se empleó durante todo el proceso investigativo para observar conductas y manifestaciones de los escolares en relación con el cuidado y protección del medio ambiente.

Entrevista: Se aplicó para determinar mediante la respuesta de los alumnos el estado actual del conocimiento que poseen sobre el cuidado del medio ambiente.

Pre-experimento: Para introducir las actividades y el control de los efectos producidos en las mismas.

Método del nivel Matemático.

Análisis porcentual: Como elemento básico en el procesamiento de los datos obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos, que posibilitó el análisis cualitativo y cuantitativo de la información que se obtuvo empíricamente en la constatación inicial y final.

Estadística descriptiva: Posibilitó representar tablas y gráficamente en el informe los resultados obtenidos antes y después de aplicada la propuesta.

Población y muestra

De igual forma para el desarrollo de esta investigación se tomó una población de 8 escolares de segundo grado de la escuela primaria “Camilo Cienfuegos”, centro educacional ubicado en el Turquino I, la muestra se seleccionó de forma intencional siendo equivalente a la población lo cual representa el 100 %, facilitando un mayor acercamiento en la veracidad de los resultados. Su intencionalidad está dada en que se corresponde con el contexto de actuación de esta maestrante, por las características del escolar del grado que facilita la integración de los conocimientos y habilidades. Los integrantes de la misma son muy activos, entusiastas y por lo general les gusta participar en las actividades que se desarrollan dentro de su organización. La observación directa a este grupo de escolares ha demostrado incorrectas manifestaciones con respecto al medio ambiente.

Novedad científica: La novedad científica de esta investigación radica en que se proponen actividades para motivar y educar a los escolares hacia el cuidado y protección del medio ambiente, así como en la unidad de las concepciones y de esta manera tratar de eliminar conductas negativas respecto a la protección del medio ambiente para los estudiantes de segundo grado de la escuela “Camilo Cienfuegos”. Tiene en cuenta los aprendizajes básicos definidos por la UNESCO los cuales son: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a conocer, aprender a vivir y aprender a emprender, este último definido por América Latina.

Aporte práctico: parte de la realización del diagnóstico y caracterización del estado actual del cuidado y protección del medio ambiente en la Escuela Primaria “Camilo Cienfuegos”, así como la proyección actividades que favorecen el cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado.

La tesis consta de una introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el Capítulo 1 se exponen las posiciones de autores acerca del desarrollo de la educación ambiental a nivel mundial, en Cuba y en nuestro Ministerio de Educación además aspectos teóricos relacionados con el conocimiento y protección del medio ambiente abordando la misma desde su función socializadora. El segundo capítulo aborda fundamentación de la

propuesta sustentándose desde el punto de vista filosófico, psicológico, sociológico y pedagógico en un contexto ambientalista, las características psicológicas de los niños sobre los cuales incidirá las actividades, el diagnóstico del estado de la educación ambiental en estudiantes de la Escuela Primaria “Camilo Cienfuegos” , la propuesta de actividades para el conocimiento y protección del medio ambiente, el análisis de los resultados y la evaluación de su efectividad.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL PROCESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

1.1 Origen y desarrollo de la Educación Ambiental

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.

Existe una tendencia mundial sobre la creciente necesidad de preservar el medio ambiente y las primeras iniciativas para darle solución a esta situación comprometedora no surgen en el contexto de la escuela, sino en otros ámbitos sociales, siendo recogidos y difundidos sobre todo en organismos internacionales adscritos a las Naciones Unidas, entre estas organizaciones se destacan la FAO, la UNESCO y la OMS, las cuales en su conjunto aprobaron y pusieron en práctica a partir del año 1971 el programa denominado: El hombre y la biosfera.

La década del 70 constituyó una importante etapa para el perfeccionamiento y desarrollo de la educación ambiental, ya que define detalladamente el papel, objetivos y principios directivos de la misma y por otra parte, recomienda a los estados miembros que adopten medidas que permitan alcanzar dichos objetivos. Dentro de las recomendaciones más importantes de esta conferencia está que la educación ambiental debe exigir una reflexión crítica sobre los problemas del medio ambiente y que estos pueden resolverse gracias a la participación comunitaria, y amplió el concepto de medio ambiente, hasta este momento limitado al medio natural, incorporándole los aspectos sociales.

Al respecto la recomendación # 96, de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972, señala: "Se recomienda que el Secretario General, los organismos de las Naciones Unidas, particularmente la UNESCO y las demás instituciones internacionales interesadas, tomen, previa consulta y de común acuerdo, las medidas necesarias para establecer un programa educativo internacional de enseñanza interdisciplinaria escolar y extraescolar sobre el medio ambiente que cubra todos los grados de enseñanza y que vaya dirigido a todos ...con el fin de desarrollar los

conocimientos y suscitar acciones simples que les permitan... en la medida de sus posibilidades... administrar y proteger su medio ambiente”. [3]

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” [4], fue el mensaje central 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 y sentó las bases para la creación del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente.

En 1973 surge la creación del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA): organización encargada de la difusión de 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.

En el período 1973-1984, tienen lugar conferencias y eventos internacionales los que incluyen las Cumbres Mundiales sobre Población y la de Asentamientos Humanos, la Convención sobre Desarrollo del Mar y la elaboración de la Estrategia Mundial de Conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Un suceso significativo lo constituye el Coloquio Internacional de educación ambiental de Belgrado en 1975, donde se redacta una declaración de principios para el desarrollo de la educación ambiental conocida con el nombre de Carta de Belgrado: Un marco global para la educación ambiental, en la que hay gran unanimidad en los expertos en el tema de considerarla como una de las más completas. En ella señala: “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”. [5]

En octubre de 1977 la UNESCO, en colaboración con el PNUMA, realizó la convocatoria de la Primera Conferencia Intergubernamental de educación ambiental que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia, URSS). Se considera que es 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 dicha educación a nivel internacional.

En la Conferencia de Tbilisi, “el medio ambiente se concibió como un todo, en el que se incluían tanto los aspectos naturales como aquellos que fueran resultado de la acción humana, la educación ambiental se planteó con un enfoque interdisciplinario, orientada a la resolución de problemas y abierta a la realidad local, debiendo quedar integrada en todos los niveles escolares y extraescolares, generales y especializados, del proceso educativo y hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias, utilizando diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente”. [6]

Durante las décadas de 1970 y 1980 empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban dilapidándose en nombre del “desarrollo”. Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, en las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos.

A finales de 1983, el secretario general de las Naciones Unidas le pidió a la primera ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, que creara una comisión independiente para examinar estos problemas y que sugiriera mecanismos para que la creciente población del planeta pudiera hacer frente a sus necesidades básicas.

La principal tarea de la llamada Comisión Brundtland era generar una agenda para el cambio global. Su mandato especificaba tres objetivos: reexaminar cuestiones críticas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, y formular propuestas realistas para hacerles frente; proponer nuevas fórmulas de cooperación internacional en estos temas: esta comisión elaboró un informe denominado “Nuestro futuro común”; en ella se destacó su concepción respecto a la existencia del medio ambiente como esfera integrada a las acciones humanas y el reconocimiento de la pobreza como uno de los principales problemas con incidencia en el mismo.

Además, argumentó las limitaciones del concepto vigente de desarrollo y lo impracticable de los caminos que siguen los países ricos y planteó la necesidad de una nueva ética de desarrollo en torno a la equidad, con cambios de patrones de producción

y consumo. Se definió el concepto de desarrollo sostenible y se propusieron las metas para alcanzarlo a partir de sus tres dimensiones: la económica, la social y la ambiental. En esa reunión se estableció la deuda histórica de los países desarrollados con los países pobres.

En 1987, se presentó el informe “Nuestro futuro común”: el cual permitió que se comenzaran a ampliar y profundizar los debates sobre los problemas ambientales en los foros políticos. En agosto de 1987, se celebra el Congreso Internacional de Moscú, en el que se acordó declarar la década de los noventa como “Década mundial para la educación ambiental”.

El siguiente acontecimiento internacional significativo fue la Cumbre de la Tierra, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo, en ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estado. Rescató los contenidos y conceptos del informe “Nuestro futuro común” (pobreza, y medio ambiente, concepto de desarrollo sostenible) y postuló 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. Se trataba de encontrar modos de traducir las buenas intenciones en medidas concretas y de que los gobiernos firmaran acuerdos específicos para hacer frente a los grandes problemas ambientales y de desarrollo.

Esta cumbre aprobó la Declaración de Río. Los resultados de la Cumbre incluyen convenciones globales sobre la biodiversidad y el clima, una constitución de la Tierra de principios básicos, y un programa de acción, llamado Agenda 21, para poner en práctica estos principios.

Después de la Cumbre de Río se transforma cada vez más la tendencia a la interpretación limitada de los problemas ambientales, dirigida a la protección de los recursos naturales de forma aislada, comienza su valoración con un nuevo enfoque, integrado a las esferas económica y social, teniendo en cuenta la deuda ecológica del mundo desarrollado, la persistencia de un círculo vicioso entre pobreza y deterioro ambiental; así como los efectos de las formas de desarrollo económico sobre los recursos naturales, de los que dependen la

vida y el bienestar humano. Sin embargo los países desarrollados no han cumplido los acuerdos de esta reunión, e incluso, recientemente, los Estados Unidos se retractaron de los compromisos contraídos en aquella ocasión.

En 1997 se aprueba el Protocolo de Kyoto, primer esfuerzo tangible de la comunidad internacional, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

En 1998 se firma en la ciudad de Rotterder, un convenio sobre la aplicación del Procedimiento de Información y consentimiento previo a un conjunto de productos químicos regulados.

Se abre a la firma en 1999, en protocolo sobre la seguridad en la Biotecnología, comunmente conocido como Protocolo de Bioseguridad, el cual trata acerca de los organismos vivos modificados por la Ingeniería Genética.

Del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002 tuvo lugar, en Johannesburgo, Sudáfrica, la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible , con el objetivo de realizar una evaluación en materia de desarrollo sostenible conforme a lo dispuesto en la Resolución No.199, del 55mo Período de Sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas .

En la misma se trataron temas como: energía, recursos naturales, biodiversidad, cooperación, comercio y globalización, agua y saneamiento, pesca y productos químicos. Se aprobó el Plan de Implementación y la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, más conocido como la Declaración Política , en la que se reconoce la importancia del multilateralismo , aspecto que sumado a la atención que se prestó a los temas sociales y económicos significaron aspectos positivos de esta Cumbre ,de la cual, 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, concluyó sin resultados concretos, sin compromisos relevantes, que marquen retos ante las consecuencias que engendra el injusto e insostenible sistema impuesto por las poderosas potencias.

En eventos internacionales como el Congreso Internacional sobre Comunicación y Educación Ambiental en Toronto, Canadá en 1992, la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo en el Cairo en 1994, en la 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, el Congreso para Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en La Habana en

1997, el Segundo Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en Cuba en 1999 y el Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en el 2000 en Venezuela, se ha venido planteando reiteradamente por Nuestro Comandante en Jefe y otras personalidades, el problema del cuidado y conservación de este, es 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.

Precisamente, valorando la importancia de este tema y la necesidad de un desarrollo sostenible, en el que está implicada toda la humanidad, es que la autora desarrolla el presente trabajo relacionado con la Educación Ambiental

Tomando como eje del análisis algunas definiciones, se presentan algunas reflexiones sobre el contenido teórico de la Educación Ambiental.

Aunque son numerosas las definiciones que se conocen sobre la Educación Ambiental, en este trabajo se analizan dos de ellas por haber sido declaradas en los eventos que a nuestro juicio han marcado el desarrollo conceptual y metodológico de este proceso a escala mundial: La I Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi, Georgia (1977) y El Primer Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental, celebrado en Moscú (1987); ambos organizados por la UNESCO y el PNUMA, organizaciones de las Naciones Unidas que han tenido el liderazgo en el tema en todos estos años.

En el Informe Final de la Conferencia de Tbilisi en (1977), se define la educación ambiental como:

...” Es el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades actuales. (7)

Como aspectos positivos de esta definición se pueden señalar:

Está orientada al cambio; tiene un enfoque interdisciplinario y refleja una concepción compleja del medio ambiente. Como limitaciones pueden observarse: Es ambigua en

cuanto al objeto del proceso. Está expresada solo como resultado, y no como proceso. Tiene un alcance limitado en el presente. No se orienta a la acción transformadora a través de la construcción de conocimientos, desarrollo de habilidades y formación de valores, quedando detenida en el nivel de percepción. No se vincula el proceso al desarrollo.

En el informe Final del Congreso de Moscú se definió la Educación ambiental como: “un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia, y la voluntad capaz de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente”. (8)

Como aspectos positivos se aprecian los siguientes:

Se expresa como proceso, superando la definición de Tbilisi. Orienta la acción tanto a nivel individual como colectivo, pero expresa su carácter permanente, se proyecta al presente y al futuro. Orienta a la acción transformadora a través de los conocimientos, las capacidades y formación de valores.

Como limitaciones pueden mencionarse que:

No se proyecta a la sociedad en su conjunto. No se refiere el carácter complejo de medio ambiente, ni vincula el proceso educativo con el desarrollo.

Ambas definiciones, siguen la tendencia de considerar como objeto de la educación ambiental la protección del medio ambiente sin su vínculo con el desarrollo, ni su orientación al desarrollo sostenible, lo cual es coherente con el momento histórico en el que fueron declaradas, no obstante desempeñaron un importante papel en el proceso de desarrollo histórico de la educación ambiental en las décadas de los 70 y 80.

Partiendo de las definiciones analizados anteriormente, la autora de este trabajo redactó la siguiente definición sobre la Educación Ambiental: es un proceso continuo y permanente que está orientada a la obtención de conocimientos sobre medio ambiente, que desarrolla los hábitos, habilidades, actitudes y forma valores entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad.

La instrucción ambiental cultiva un pensamiento ambiental, a partir de un sistema de conocimientos sobre las ciencias que permite la comprensión de las complejas

interrelaciones entre los seres humanos, la naturaleza y la sociedad, basados en los aportes científicos y la tecnología.

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

La formación ambiental propicia el desarrollo de hábitos y habilidades que se traduzcan en competencias en los individuos y grupos sociales que les permitan participar eficazmente en los procesos económicos, políticos, sociales y culturales a partir de una gestión ambiental que contribuya al racionar de los recursos naturales, la protección y conservación de los ecosistemas y la disminución de la contaminación, en función de proteger el medio ambiente.

Es decir que la gestión del ambiente comprende acciones del hombre desde la sociedad y para la sociedad, con incidencia positiva en su protección y conservación, de forma tal que prever, reducir, controlar y solucionar los problemas ambientales desde diferentes posiciones tanto como ciudadano, como miembro de una familia, de una comunidad, como profesional, o como dirigente de cualquier sector o nivel, al desarrollo sostenible del país.

La educación ambiental propicia valores de solidaridad intergeneracional, e intencional y de respeto a la diversidad biológica y cultural, conductas y patrones de producción, distribución y consumo basados en nuevas concepciones de necesidad, y de bienestar humanos y en una nueva ética ambiental más racional, más humanas.

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

Los valores ambientales se identifican con posiciones tercermundistas, que nada tienen que ver con las actuales relaciones Norte-Sur, injustas por su propia naturaleza, donde deciden los más ricos, imponiendo sus políticas comerciales en función de sus

intereses, a los más desaventajados, que paradójicamente constituyen las principales fuentes de recursos para sus procesos de desarrollo.

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

A partir de estos presupuestos generales, se elaboró un “Modelo de educación Ambiental” del que forma parte una propuesta de “Sistema de Principios” que orientan el enfoque y el contenido, con el objetivo de contribuir a la orientación metodológica de los educadores para la integración de la dimensión ambiental del desarrollo en los procesos educativos en las condiciones de nuestro país. Este se aprobó en Cuba en junio de 1977 y constituye el documento directriz de la política medio ambiental cubana. Siguiendo las reflexiones de (Hernández, I ,2000), un principio es concebido como un tipo de generalización de experiencias pedagógicas y conocimientos científicos en forma de máximas que orienta el pensamiento y la acción de los educadores sobre la base de la esencia (regularidad) y estructura del proceso pedagógico en un determinado momento histórico, responden a las condiciones socio-económicas, lo que significa que son flexibles, cambiantes, no acabados, se enriquecen, perfilan y modifican a través de la dialéctica de la educación y la sociedad, esto explica el carácter cognitivo y normativo-metodológico que tienen los principios rectores siguientes:

- Tomar en cuenta la totalidad del medio ambiente natural y artificial, tecnológico, social, económico, político e histórico-cultural, moral y estético.
- Construir un proceso continuo y permanente que comience desde los grados preescolares y prosiga a través de todas las etapas de la educación formal y no formal.
- Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional e internacional de modo que los educandos se compenetren con las condiciones ambientales de otras regiones geográficas.

- Aplicar un enfoque interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada disciplina de modo que se adquiriera una perspectiva global y equilibrar.
- Insistir en el valor y la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional para prevenir y resolver los problemas ambientales.
- Considerar de manera explícita los problemas ambientales en los planes de desarrollo y crecimiento.
- Hacer que los alumnos aprendan a organizar sus propias experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus propias consecuencias.
- Conectar los procesos de sensibilización, adquisición de conocimientos y habilidades para resolver problemas y clasificación de valores relacionados al medio ambiente en todas las edades, poniendo especial énfasis en la sensibilidad de los educandos más jóvenes.
- Ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y las causas reales de los problemas ambientales.
- Subrayar la complejidad de los problemas ambientales y en consecuencia la necesidad de desarrollar el sentido crítico y las actitudes necesarias para resolverlos.
- Utilizar diversos ámbitos de aprendizaje y una amplia gama de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, subrayando debidamente las actividades prácticas y las experiencias directas.

La educación ambiental en Cuba y en nuestras escuelas, tiene sus antecedentes en las tradiciones pedagógicas de destacados educadores cubanos de los siglos XVIII, XIX y la primera mitad del siglo XX.

El proyecto revolucionario cubano, definido esencialmente por su carácter humanista, se trazó desde su inicio, como principal objetivo, elevar el nivel y la calidad de vida del pueblo en su concepto más amplio, principio sobre el que se argumenta en la actualidad la sostenibilidad del desarrollo.

Son conocidos los logros alcanzados durante los primeros años de la nueva sociedad, en la esfera económica, educacional y de la salud, que de hecho tuvieron una incidencia directa sobre el medio ambiente.

Desde 1975 el Ministerio de Educación ha venido trabajando, en la precisión de la política relativa al medio ambiente, pero es en 1976 que se crea la Comisión Nacional para la Protección del medio ambiente y Conservación de los Recursos Naturales. Ese mismo año, al promulgarse la Constitución de la República, se introdujo el artículo 27 de la protección del medio ambiente en estrecha vinculación con el desarrollo económico y social.

En 1979, cuando se celebra el Primer Seminario Nacional de educación ambiental del Ministerio de Educación, realizado en La Habana, organizado y desarrollado por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), con la asistencia de la UNESCO. En él se dan recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a continuar introduciendo la dimensión ambiental en todas las asignaturas del Plan de Estudio de la Secundaria Básica.

En 1981, la ley 33 de la Protección del medio ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales (una de las leyes pioneras en América Latina), en su artículo 124 faculta al Consejo de Ministros a dictar medidas específicas para proteger el medio ambiente y garantizar el uso racional de recursos como las aguas terrestres, los suelos, la flora y la fauna, los elementos marinos, la atmósfera, los asentamientos humanos, los recursos agropecuarios, los turísticos y el paisaje.

La misma expresa en su artículo 14: "... que dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales..." (9]

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

La circular 42/83: establece el desarrollo de actividades extradocentes y extraescolares sobre educación ambiental y la celebración del 5 de junio, "Día mundial del medio ambiente".

La Resolución 91/85: establece el aumento de la atención a la preparación de los alumnos y personal docente, de todos los niveles de enseñanza en cuanto a la temática de educación ambiental, mediante el trabajo sistemático de las diferentes disciplinas.

Muestra del interés por la protección del medio ambiente por parte del Partido y el Estado Cubano es lo expresado en el Programa del Partido Comunista de Cuba y aprobado democráticamente por el Tercer Congreso, en 1986: Un papel cada vez mayor en la protección de la salud del pueblo lo tiene la lucha por preservar de la contaminación el ambiente y los recursos naturales. Para ello se establecen las regulaciones indispensables para lograr este objetivo y adoptar las disposiciones que aseguren su estricto cumplimiento, así como incrementar la labor educativa encaminada a que las masas participen activamente en su cuidado y protección.

Un paso muy importante fue la aprobación en el año 1990 de la Circular 10/90 del MINED donde se orientaba a las direcciones de Educación y a los diferentes colectivos pedagógicos de todos los tipos de enseñanza, fundamentalmente en lo relacionado con el sistema de cuidado y protección del medio ambiente.

.En 1992, apenas concluida la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y Desarrollo (CNUMAD), conocida como Cumbre de Río (en la que Cuba participó activamente), se hicieron modificaciones a la Constitución de la República. Se modificó el Artículo 27 para fortalecer la concepción de la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible:

“El estado protege al 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. Corresponde a los órganos competentes aplicar esta política. Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el uso potencial de la naturaleza”. [10]

Como expresión de la voluntad política, en 1993 se elaboró el Programa Nacional de medio ambiente y desarrollo, adecuación cubana de la Agenda 21, en la que se incorporan temas como: Energética sostenible, Protección de los recursos minerales, Protección de los recursos turísticos, Protección del medio ambiente del trabajo y Patrimonio natural y cultural.

Con la creación en 1994, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y medio ambiente (CITMA) como organismo rector de la política ambiental del país, se resolvía una contradicción existente en la antigua estructura de dirección.

Paralelamente, se indicó como función común a todos los organismos de la administración central del Estado: "...incorporar la dimensión ambiental en las políticas, planes, proyectos, programas y demás acciones que realice el organismo, en correspondencia con el desarrollo económico y social sostenible; cumplir con las disposiciones y medidas que deriven de la política ambiental nacional y a ese fin, dictar las disposiciones que correspondan dentro del marco de su competencia, y controlar su cumplimiento". [11]

En 1996 se comenzó la elaboración de dos instrumentos básicos e integradores de esta política: la Estrategia Ambiental Nacional y el Proyecto de Ley de medio ambiente. Son objetivos de esta estrategia, indicar las vías idóneas para preservar y desarrollar los logros ambientales alcanzados por la Revolución, superar los errores detectados, identificar los principales problemas del medio ambiente que requieren una mayor atención en las condiciones actuales, y sentar las bases para un trabajo más efectivo, a fin de alcanzar las metas de un desarrollo económico y social sostenible.

En la primera etapa de la Revolución, la educación ambiental se enmarcó, en el ámbito no formal y como elemento inherente a nuestro proyecto de desarrollo socioeconómico, la educación ambiental estuvo presente de diferentes maneras en el quehacer social de nuestro país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y de masas, de otras organizaciones no gubernamentales, convirtiéndose con el decursar del tiempo en parte de las tradiciones nacionales.

Por otra parte, las instituciones científico - recreativas, tales como: museos, acuarios, zoológicos y jardines botánicos, exhiben una larga experiencia en el desarrollo de programas educativos, dirigidos 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 este sentido, la Revolución ha dado un conjunto de pasos sólidos desde el punto de vista organizativo y legislativo, que han demostrado la voluntad del Estado Cubano por

la protección del medio ambiente y la promoción de la educación ambiental. Por todo lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que en Cuba existe una política bien definida sobre medio ambiente.

A partir de este análisis se infiere que la protección del medio ambiente en Cuba y su proyección hacia un desarrollo económico y social sustentable, se hace realidad en la medida que se consolida más el carácter socialista de nuestro proceso revolucionario y tiene como centro de atención a su principal integrante: el hombre. Esta realidad se hace más objetiva en los logros que alcanzan diferentes sectores como la educación, la salud, la ciencia y la técnica, entre otros; los cuales durante más de cuarenta años se han dedicado por completo a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

En todas nuestras instituciones educacionales, de una u otra forma, se realizan actividades de educación ambiental de tipo docente, extradocente y extraescolar, de formación y superación de los docentes, de vinculación con las familias y las comunidades y con los organismos e instituciones.

Teniendo en cuenta la trascendencia política, económica y social de la protección del medio ambiente y la connotación estratégica que tiene la formación de una cultura ambiental para conservar nuestra soberanía, independencia e identidad nacional el Ministerio de Educación ha establecido, entre otros aspectos, que en las escuelas se debe:

- Divulgar los cinco problemas que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades, ellos son:

- 1) Degradación de los suelos.

- 2) Deterioro de las condiciones de los asentamientos humanos.

- 3) Contaminación de las aguas terrestres y marinas.

- 4) Deforestación.

- 5) Pérdida de la diversidad biológica, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas nuestras instituciones, tomando en consideración cómo se manifiestan en el entorno al que pertenecen.

- Utilizar las posibilidades que brindan las diversas actividades de vinculación con la naturaleza, en particular las acampadas, actividades de los pioneros exploradores, las

movilizaciones de la escuela al campo, el trabajo en los huertos, entre otros, para insistir en la protección de la flora y la fauna locales, vinculándose al Programa Nacional de Biodiversidad.

- Insistir en que la protección del medio ambiente y el trabajo de educación ambiental es integral, ya que el medio ambiente es un sistema único, integral y complejo, por lo que se aprovecharán todas las actividades que se realizan en la escuela y con su entorno, pero con énfasis en la clase.
- Incluir la educación ambiental en el trabajo político ideológico, la labor de formación de valores, los turnos de reflexión y debate, el programa audiovisual y en todo el proceso docente educativo.
- Promover la elaboración e implementación de proyectos, investigaciones y experiencias de avanzada en los que se vincule la educación ambiental a la solución de problemas medioambientales concretos del entorno escolar, asociados a los Programas Nacionales Ramales. [12]

Se evidencia el MINED ha venido introduciendo institucionalmente elementos relacionados con el medio ambiente en programas de asignaturas de diferentes niveles, sobre todo en aquellas cuyo objeto de estudio esté vinculado a los sistemas naturales, y con mayor énfasis en el nivel primario.

En el año 1997, se aprueba la Estrategia Nacional de educación ambiental y se identifican como los principales problemas que deben ser priorizados por nuestro ministerio, los siguientes: [13]

- Una insuficiente preparación teórica y práctica desde el punto de vista pedagógico y científico - técnico para acometer la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos y de la dimensión educativa en los procesos de desarrollo, con una concepción de interdependencia medio ambiente - desarrollo y por consiguiente con un carácter interdisciplinario.
- Un insuficiente tratamiento de la problemática ambiental en los planes de estudio de los distintos tipos y niveles de educación, reducido en lo fundamental al estudio de la naturaleza y de los recursos naturales desvinculados de los procesos sociales y de desarrollo.

En la Estrategia Nacional de educación ambiental, se considera que: “La esencia dinámica y el carácter complejo del contenido de la educación ambiental requiere de una metodología activa, flexible y participativa, que estimule la creatividad y el desarrollo de la inteligencia, donde la relación sujeto – objeto sea una interacción de doble sentido y se potencie la actividad del sujeto”. [14]

El 16 de mayo de 2006 fue presentada a la prensa especializada , en la sede del Ministerio de Ciencia Tecnología y medio ambiente (CITMA) la Estrategia Ambiental Nacional para el período 2007- 2010 .El texto caracteriza los principales problemas ambientales de la nación y propone las vías e instrumentos para prevenirlos, solucionarlos o minimizarlos con el objetivo de mejorar la protección del entorno y el uso racional de los recursos naturales, a fin de alcanzar las metas de un desarrollo económico y social sostenible.

Los principios de la educación ambiental que se relacionan anteriormente se basan en los avances de las ciencias pedagógicas, psicológicas, y sociológicas; en el trabajo de educadores cubanos y latinoamericanos, así como en los aportes de numerosos eventos científicos celebrados sobre el tema a escala mundial y regional, que han sido recopilados, estudiados y contextualizados a las condiciones de nuestro modelo socialista de desarrollo. Expresan las directrices básicas que se corresponden con las necesidades determinadas a través de los trabajos de campo, especialmente en la fase de diagnóstico sobre la práctica educativa en la formación de los educandos.

Precisamente, por la importancia de estos principios es que la autora de este trabajo considera de máxima importancia la utilización de los mismos para poder profundizar en aspectos medulares del tema objeto de estudio y tenerlos en cuenta al diseñar las actividades de la alternativa.

1.2 Educación ambiental: objetivos, principios y categorías principales

Sabiendo que la educación ambiental es un proceso educativo continuo y permanente que forma parte de la educación integral de los ciudadanos y que se expresa y planifica a través de la introducción de la dimensión ambiental con una orientación sostenible sobre todo cuando está dirigida a la formación de los escolares hay que tener presente sus objetivos principios y categorías en la concepción de la Estrategia educativa.

Objetivos de la educación ambiental

1- Contribuir a una clara conciencia sobre la existencia e importancia de la interdependencia económica , social, política y ecológica tanto en territorios urbanos como rurales.

2- Dar a cada persona la posibilidad de adquirir la competencia, los conocimientos , el sentido de los valores , la actitud y el interés activo, precisos para proteger y mejorar el entorno .

3- Crear nuevos tipos de comportamientos en los individuos, grupos y en la sociedad en su conjunto en cuanto al entorno.

Categorías de objetivos de educación ambiental

- **Conciencia:** Ayuda a los grupos sociales y a los individuos a adquirir conciencia y preocupación hacia el medio ambiente total y sus problemas asociados.
- **Conocimientos:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a comprender el entorno global, su problemática, la presencia del hombre en el entorno, la responsabilidad y el papel crítico que le atañen.
- **Actitudes:** Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir valores y sentimiento de interés por el medio ambiente y la motivación para participar activamente de la protección ambiental.
- **Habilidades:** Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las habilidades para identificar y resolver problemas ambientales.
- **Participación:** Ayudar a los individuos y grupos sociales a desarrollar su sentido de responsabilidad para garantizar las medidas para resolver los problemas del medio ambiente.

Principios rectores sobre educación ambiental

Han sido tomados en cuenta los principios sobre educación ambiental adoptados por la Conferencia de Tbilisi en 1977.

- . Considerar al medio ambiente en su totalidad, es decir en sus aspectos naturales y en los creados por el hombre, así como los tecnológicos, socioeconómicos, políticos, históricos, culturales, morales, estéticos y éticos.

- . Como un proceso continuo y permanente comenzando por el grado preescolar y continuando a través de todas las fases de la enseñanza dentro del ámbito escolar y en la vida fuera de las instituciones.
- . Aplicar un enfoque interdisciplinario aprovechando el contenido específico de cada asignatura de modo que se adquieran los conocimientos de una perspectiva global y equilibrada.
- . Examinar las principales cuestiones ambientales desde los puntos de vista local, nacional, regional y global sensibilizándose con las condiciones ambientales de otras regiones.
- . Concentrarse en los actuales principales ambientales y en los que puedan presentarse como resultado del desarrollo de la sociedad en determinadas condiciones históricas.
- . Ayudar a los alumnos a descubrir los síntomas y causas reales de los problemas ambientales, en correspondencia con los contenidos que reciben sobre estos aspectos en las escuelas.
- . Utilizar las diversas actividades educativas y una amplia variedad de métodos para comunicar y adquirir conocimientos sobre el medio ambiente, prestando especial atención a las tareas prácticas y experiencias personales en el contexto escolar así como en el lugar donde se presentan los problemas.

En los principios y objetivos queda clara la necesidad de hacer participar activamente a los escolares en la solución de los problemas. Esto hace necesario que los maestros conozcan la realidad medioambiental del entorno y planifiquen actividades en él.

Es muy importante tener en cuenta que la enseñanza sobre el medio ambiente no es sólo transmitir conocimientos enmarcados en aspectos conceptuales pues el elemento afectivo es vital, por lo que es necesario tratar el aspecto emocional, ayudándolos a esclarecer dudas, expresar sus impresiones y valores respecto al medio.

Todo lo expresado hasta aquí está en correspondencia con las exigencias que plantea la escuela cubana actual y la comunidad donde vive, o sea se tienen en cuenta todos los contextos de actuación.

1.3 La educación ambiental. Su función socializadora.

Nuestro país ha venido desarrollando un conjunto de acciones como respuesta a los compromisos asumidos en Río de Janeiro en 1992 las cuales incluyen y benefician a toda la sociedad.

Por ser de vital importancia lograr el desarrollo de la educación ambiental en nuestros estudiantes es necesario involucrar en este empeño a todas las agencias y agentes socializadores puedan aportar experiencias enriquecedoras en este sentido.

Las agencias son: la familia, la escuela, las organizaciones sociales dentro de las cuales se encuentran las instituciones, organizaciones, asociaciones y colectivos.

Son considerados agentes los padres, maestros y demás integrantes del colectivo pedagógico, así como los líderes.

La escuela constituye el eslabón primario de toda la institución educacional. En el sentido más amplio es el centro donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje y se establecen las relaciones directas y organizadas entre los participantes del proceso de educación.

Tiene el encargo social de centralizar y dirigir las influencias educativas intencionales que caracterizan sus funciones de carácter profesional y especializado dentro de la formación de la personalidad de niños, adolescentes y jóvenes, que puede incluso extenderse directa o indirectamente, a los adultos y la comunidad.

Como grupo social el colectivo pedagógico es mediador tanto entre los estudiantes de la sociedad como entre sus propios miembros y ella. Las responsabilidades, tareas y funciones sociales de la educación se asignan en primera instancia a los colectivos pedagógicos. Por ello la necesidad de que enfoquen cada vez más su trabajo en el sentido de orientar a otras agencias socializadoras en aras de contribuir al desarrollo de la educación ambiental, sobre todo a la familia, para garantizar que esta asuma su responsabilidad, por ser la primera y más permanente agencia de socialización que se relaciona con el individuo.

La familia es el mediador inicial y más duradero de la relación sociedad-individuo. A través de ella se produce la transmisión del reflejo del medio social a los miembros más pequeños.

Como parte del sistema de relaciones sociales que ejerce en el colectivo, la familia debe, además de asumir la responsabilidad por la educación inicial del niño, continuar después apoyando afectiva, moral y materialmente el proceso de educación dirigido por la escuela y juntas encausar la asimilación de contenidos seleccionados y la adquisición de hábitos y habilidades concretas por los escolares. Entre ambas instituciones deben establecerse entonces relaciones de interdependencia y colaboración, que no significa la solución de todas las contradicciones entre ambas, pero sí permiten la coordinación de las influencias educativas en una misma dirección: tal es el caso del apoyo que puede brindarle a la escuela en la solución de tareas docentes y en la realización de actividades medioambientales. .

La escuela también se apoya en la comunidad, pues esta constituye el entorno más concreto de existencia, vivencias, actividad y desarrollo del hombre; de esta manera se permite la socialización del conocimiento, a partir del intercambio con el medio

La comunidad debe crear las condiciones para el desarrollo de la familia, la satisfacción de sus necesidades, tanto materiales como espirituales y el cumplimiento de sus funciones. Para ello establece una infraestructura técnica y de servicio que se traduce en un sistema de instituciones de diferentes tipos.

En la vida social se manifiesta una compleja red de organizaciones sociales a través de las cuales funcionan esferas concretas de la actividad y la comunicación de los individuos. Cada una de esas instancias es una agencia socializadora, por cuanto contribuye a la educación de sus miembros y a la coordinación de sus acciones individuales en función de determinados intereses colectivos. Cuando hablamos de organizaciones sociales nos referimos a: instituciones, organizaciones, asociaciones y colectivos.

Organizar por tanto, acciones conjuntas con ellas que permita a los escolares comunicar lo aprendido con el grupo enriquecerlo, buscar más información y compartir el conocimiento elevará la cultura medioambiental de los estudiantes y de la sociedad en general.

Objetivos de la asignatura “El Mundo en que Vivimos”.

Continuar la formación de representaciones y nociones primarias acerca de la naturaleza. Para ello los niños deben:

- Appreciar el estado del tiempo y registrar algunas de sus características fundamentales.
- Appreciar en los hechos, fenómenos y sus representaciones, el decursar del tiempo.
- Comparar y clasificar lo vivo y lo no vivo.
- Ordenar fases o etapas de procesos y fenómenos.
- Observar y apreciar la variedad de plantas y animales y clasificarlos.
- Explicar y ejemplificar la utilidad de plantas y animales en la naturaleza y para la vida del hombre, así como la necesidad de cuidarlos.
- Identificar las partes de una planta y las del cuerpo del hombre.
- Observar y describir el desarrollo de algunos animales y plantas; explicar, a partir de sencillos experimentos la importancia del Sol, del agua y del aire para la vida de las plantas, los animales y del hombre.

1.4 Principales características psicopedagógicas en el primer momento del desarrollo del escolar

Las adquisiciones más importantes de este momento se encuentran en los procesos de la lectura y escritura, cuyas bases se inician en el grado preescolar, así como el conocimiento de las operaciones elementales de cálculo y de nociones primarias sobre la naturaleza y la sociedad.

Un logro importante del desarrollo lo constituye el carácter voluntario y conscientes que adquieren los procesos psíquicos. La memoria en esta etapa, va igualmente adquiriendo un carácter voluntario, es decir, de fijación intencionada, además de que se aumenta en el niño la posibilidad de fijar de forma más rápida y con mayor volumen de retención. Es importante que las acciones pedagógicas que se dirigen en este sentido permitan al niño apoyarse en medios auxiliares para que pueda memorizar estableciendo relaciones, además de estructurarse el material objeto de enseñanza – aprendizaje de forma que promueva la retención lógica y no la mecánica.

En este momento del desarrollo, un lugar importante lo tiene la atención, que si bien ya en estas edades aumenta la capacidad de concentración al igual que el resto de los procesos adquiere un carácter voluntario, el maestro debe tener en cuenta que un aspecto importante es ofrecer al niño tareas de aprendizaje que despierten su interés y que contribuyan a desarrollar una actitud consciente basada en la utilidad de los conocimientos que adquiere.

En estos grados es donde comienzan a hacerse marcadas las diferencias entre niños y niñas que unos de los aspectos con que más significación saltan a la vista es la poca posibilidad de concentración de algunos escolares, que en ocasiones también presentan problemas de conductas, hiperactividad, desajustes emocionales, entre otros. Identificar estos problemas lleva necesariamente a la aplicación de tipos ejercicios que además de motivarlos ayuden a la concentración, ya que de ahí dependen los logros del aprendizaje.

En estos grados deberá procederse al desarrollo de procesos del pensamiento como el análisis, la síntesis, la abstracción y la generalización, mediante un conjunto de acciones que organizará el maestro tales como la observación, la descripción, la comparación, la clasificación, entre otras, las que deben favorecer la formación de nociones y representaciones primarias sobre objetos y fenómenos que adquieren significado y sentido personal para los niños de estas edades.

Es necesario llama la atención sobre una cualidad importante del pensamiento como es la reflexión, aunque es una forma psicológica compleja de lograr en estas edades posteriormente incluye la posibilidad de hipotetizar y de autorregular su propia actividad. El maestro debe proponer ejercicios con solución, sin solución, con varias alternativas de solución, con errores, que posibiliten enfrentar al niño a diferentes situaciones y soluciones y argumentar la que conviene o no. También otra vías es la utilización de respuestas incorrectas dadas por los alumnos para reflexionar sobre sus inconveniencias, la utilización de conocimientos precedentes del alumno, al presentar nuevas tareas o contenidos, por último es enseñar al alumno a realizar el control valorativo de su trabajo y el de los compañeros.

Es de destacar que si bien estos requerimientos permiten desde las edades iniciales trabajar para un proceso de aprendizaje reflexivo, resulta importante que el docente tenga en cuenta los intereses y necesidades de la edad y se acerquen por la vía del juego y de otros elementos lúdicos a una actividad que motive y despierte en los niños el interés por aprender. Esta etapa es potencialmente muy importante para la acción educativa dirigida al desarrollo de sentimientos sociales y morales como son el sentido del deber(que va conformando la responsabilidad), la amistad, respeto y el amor, en general. Por lo antes planteado, resulta esencial trabajar en objetivo importante de este nivel relacionado con la formación de:

- Sentimientos y compromisos el lugar donde viven, su escuela, su organización pioneril, su familia, es decir, su entorno más cercano.
- Sentimientos de amor y respeto hacia sí mismo y hacia la familia, de respeto hacia sus compañeros y hacia los adultos en general, así como por el trabajo y de los hombres que elaboran en su comunidad.
- Deseos de proteger el medio ambiente y su entorno.

Estos aspectos cobran mayor significación si se desarrollan los vínculos requeridos en el trabajo de la escuela, con la familia y la comunidad y se proyecta una acción educativa coherente.

Como parte del sentido del deber, son particularmente importante la gradual formación de normas de convivencia social en la escuela, en su hogar, en su comunidad, así como cualidades esenciales como la honestidad, honradez, entre otras. En cuanto a la amistad, se encuentran características importantes en estas edades ya que inicialmente el niño cuenta con muchos denominados por él "amigos", relación que se establece generalmente por la cercanía física y gradualmente se va reduciendo su número adquiriendo un carácter más selectivo. Estos avances en el desarrollo social, dan las posibilidades de una acción pedagógica que favorezca el desarrollo de otras cualidades importantes de la personalidad como son: la ayuda mutua, la modestia(sencillez), así como los sentimientos de afecto hacia ellos.

La posibilidad de realizar un trabajo pedagógico sólido por la escuela y la organización pioneril desde los primeros grados en cuanto a la formación de cualidades morales que se conviertan en motivos estables en la conducta en momentos posterior al desarrollo escolar primario, requiere de un conjunto de exigencias importantes como son:

- Que el niño conozca lo que significa comportarse de una forma determinada, es decir que conozca lo que significa, por ejemplo, qué es ser honesto(al nivel de un niño de esas edades).
- Que posea un motivo fuerte y estable que lo impulse a poner en práctica determinado comportamiento.
- Que se propicie el desarrollo de situaciones en que se puedan ejercitar formas de conductas que se correspondan con la cualidad en cuestión.

En relación con lo anterior es muy importante que el maestro sepa que no basta que el niño este motivado a actuar de una forma determinada, sino que es necesario el dominio de hábitos específicos que le permitan expresar esa cualidad. Se ha demostrado la importancia de utilizar narraciones, juegos escénicos, el análisis valorativo de situaciones problémicas donde se muestre en otros niños el cumplimiento o no de la cualidad objeto de formación, pues las investigaciones con niños de estas edades han demostrado que el evaluar al otro constituye un mecanismo psicológico importante para llegar a la valoración de sí. Este tipo de actividad permiten una autorreflexión más consciente por el niño al enjuiciar su propio comportamiento y se desarrolla su capacidad de identificar conductas más o menos deseadas en otras personas.

Todas estas actividades constituyen vías importantes y de probada efectividad en el trabajo para el desarrollo y formación de cualidades morales en las edades de la primaria. Otro aspecto de gran valor en el proceso de formación de cualidades lo constituye la comunicación niño – adulto en la que el adulto actúa como modelo portador de la cualidad, ya que como es sabido la figura del maestro asume para los niños una posición de gran relevancia en estas edades.

Por último, es importante en este momento que la organización de la acción pedagógica de preescolar a segundo grado se proyecte como trabajo continuo donde se elimine la ruptura entre preescolar y primer grado, se dé la posibilidad de dar un seguimiento especial por el maestro al transitar los niños del primero al segundo grado.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y DIAGNÓSTICO INICIAL. ACTIVIDADES Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El presente capítulo consta de tres epígrafes que muestran aspectos referidos al estado inicial de la muestra en la preparación de los escolares para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente, se diseñan actividades que permitan preparar a los alumnos de segundo grado para que incida en el cuidado y protección del medio ambiente a través de la asignatura “El Mundo en que Vivimos” y se expresan los resultados alcanzados por la muestra una vez de aplicada la propuesta.

2.1 Fundamentación de la propuesta. Análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial

La propuesta está compuesta por actividades en función de preparar a los estudiantes de segundo grado en la asignatura El mundo en que Vivimos para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente.

La actividad teórica y práctica constituyen formas de su interacción con el mundo exterior, son los métodos y las formas de su existencia. El hombre activo es el punto de partida tanto para el análisis filosófico como para el psicológico.

Varios han sido los autores que han abordado el término actividad.

A.N. Leontiev (1988), en el libro “La actividad, la conciencia, el individuo”, considera la actividad por sí misma como “un sistema que tiene su estructura, sus pasos y transformaciones internas, su desarrollo”. (15)

Por su parte A.V. Petrovski (1989): en Psicología General hace referencia a que la actividad “es la forma de ponerse en contacto dinámicamente con la realidad, a través de la cual se establece el vínculo real entre el hombre y el mundo en el cual él vive”. (16)

En el libro Temas de Psicología, S.L. Rubinstein (1979) manifiesta que la propia actividad “constituye una unidad entre lo externo y lo interno y tiene la propiedad de manifestarse en forma de un comportamiento observable desde el exterior”. (17)

En el Diccionario Filosófico, M. Rosental y P. Ludin plantean que “actividad es el concepto que caracteriza la función del sujeto en el proceso de interacción con el objeto. La actividad es el nexo específico del organismo vivo con lo que lo rodea; establece, regula y controla la relación mediata entre el organismo y el medio. La

actividad es estimulada por la necesidad, se orienta hacia el objeto que da satisfacción a esta última y se lleva a cabo por medio de un sistema de acciones, presupone la existencia de la psiquis en el organismo y, al mismo tiempo, constituye la condición básica de que aquella surja: Es la fuerza motriz que impulsa el desarrollo de la psiquis misma.” (18)

La evidente relación que existe entre los criterios expresados demuestra que la actividad no existe fuera de las relaciones del sujeto y el objeto, pues es la influencia dirigida de uno sobre el otro.

Las actividades se sustentan en la teoría histórico-cultural de L. S. Vigotski (1896-1934), pues reafirma la posición que el hombre no es solo producto del medio, sino que participa activamente en la creación de este y al transformarlo se transforma a sí mismo.

De la bibliografía consultada se infiere que la actividad es el conjunto de acciones y operaciones dirigidas del hombre, que puede ser, bien al medio social o bien a sí mismo.

Estas propician espacios de análisis, reflexiones y preparación dentro de la asignatura sobre la temática abordada. Para su concepción fueron tomadas en cuenta todas las acciones teóricas y prácticas que propicia la asignatura, así como los requisitos metodológicos sobre las bases de los aspectos psicológicos, pedagógicas y sociológicas relativas al desarrollo de tema a partir de la teoría de Vigotsky .

Las mismas dado su carácter transformador variado y reflexivo resultan ser desarrolladora, lo que posibilitan elevar el conocimiento de los estudiantes en el cuidado y protección del medio ambiente con más eficiencia, calidad y conciencia ya que se preparan desde una posición materialista, dialéctica y una concepción científica del mundo que los rodea. Encaminada a contribuir con el cumplimiento del VI objetivo de la política educacional actual. Al concebirlas se tuvieron en cuenta el programa de estudios, orientaciones metodológicas, ajustes curriculares, modelo de la escuela primaria, objetivos priorizados del ministerio de educación. En la propuesta se tuvieron en cuenta las características individuales de cada sujeto implicados en la muestra perteneciente al primer momento del desarrollo del escolar primario. En la planificación de cada actividad se precisaron: título, objetivo, proceder metodológico, conclusiones y bibliografía.

Dichas actividades se direccionan hacia una preparación cognitiva y procedimental, lo cual se materializa en la propuesta elaborada conociendo el estado actual de los alumnos hacia lo que deben conocer para el cuidado y protección del medio ambiente

Las actividades que se presentan responden a los objetivos generales del programa de Educación Primaria que es lograr la formación integral del escolar, adecuado al momento del desarrollo en que se encuentra y ajustado al Modelo de Escuela Primaria.

El éxito del desarrollo del proceso docente educativo depende de la interacción que realiza el docente con el estudiante, por lo que se precisa de actividades que constituyan un sistema lógico de acciones colectivas con el fin de transformar la realidad previamente diagnosticada. Es importante al diseñar la propuesta tener presente la interrelación entre objetivo, proceso desarrollador y los resultados que se aspiran obtener.

Como fundamentos psicológicos de las actividades se retoman los postulados de la teoría histórico - cultural y social en el desarrollo de la personalidad, situando al hombre en un medio transformador a partir de que cada individuo tiene sus propias características psicológicas que lo distinguen.

Las actividades están diseñadas con el propósito de vencer las deficiencias que tienen los estudiantes del segundo grado de la escuela Camilo Cienfuegos sobre el conocimiento en la protección y cuidado del medio ambiente. La aplicación de los instrumentos de diagnóstico a los estudiantes implicados en la muestra, permitió apreciar que existen dificultades en su conocimiento para proteger y cuidar el medio ambiente.

Para evaluar la variable propuesta se tuvieron en cuenta los indicadores y dimensiones mencionados en la introducción. A continuación se describe el resultado y la evaluación de indicadores declarados en cada dimensión, mediante la aplicación de una escala valorativa que comprenden los niveles bajo(1), medio(2) y alto(3) anexo (5 y 6), para la evaluación integral de la variable propuesta en cada sujeto de investigación se determinó que el nivel bajo comprende al menos dos indicadores, el nivel medio al menos tres indicadores medios y no más de dos bajos, el nivel alto comprende al menos tres indicadores y no, más de dos bajos. Se hacen la valoración del diagnóstico inicial de forma cuantitativa anexo (4) en correspondencia con la escala valorativa.

Escala valorativa para evaluar los indicadores de cada dimensión.

Dimensión 1: Conocimiento relacionado con el medio ambiente.

Indicador 1.1 Si conocen que es el medio ambiente.

Alto: Cuando expresan el concepto que se ofrece de medio ambiente y reconocen los seres vivos y no vivos.

Medio: Cuando se refiere al concepto pero no reconocen los seres vivos y no vivos.

Bajo: Cuando no dominan el concepto de medio ambiente.

Indicador 1.2 Si conocen cuales son las medidas para proteger el medio ambiente.

Alto: Cuando expresan con claridad de cinco a seis medidas para proteger el medio ambiente.

Medio: Cuando se refiere al menos a tres medidas para proteger el medio ambiente.

Bajo: Cuando los alumnos expresan una o dos medidas para cuidar y proteger el medio ambiente.

Dimensión 2: Manifestaciones de protección y cuidado del medio ambiente.

Indicador 2.1 Si tienen hábitos de cuidar y proteger el medio ambiente.

Alto: Si manifiestan de forma espontánea hábitos de cuidar y proteger el medio ambiente.

Medio: si expresan hábitos de cuidar y proteger el medio ambiente bajo la dirección del docente en la clase y fuera de ellas.

Bajo: Si manifiestan con hábitos de cuidado y protección del medio ambiente con niveles de ayuda.

Indicador 2.2 Si realiza actividades de cuidado y protección del medio ambiente.

Alto: Si realiza actividades de protección y cuidado del medio ambiente dentro de la clase y fuera de ella.

Medio: Si realizan las actividades que solo dirige el maestro.

Bajo: si participa en una o dos actividades dirigidas o espontáneas.

A continuación se ofrece la descripción de dichos resultados y la evaluación de los indicadores declarados en cada dimensión, mediante la aplicación de una escala valorativa que corresponde a los niveles: Alto (3), Medio (2) y Bajo (1).

Para obtener los datos que permitieron conocer el nivel inicial de la preparación de los alumnos en el cuidado y protección del medio ambiente se aplicaron diversos métodos,

técnicas e instrumentos que permitieron corroborar la existencia del problema a investigar y la necesidad de aplicar la propuesta de actividades.

Análisis de documentos: Fueron analizados documentos normativos tales como: Programas, Orientaciones Metodológicas, Modelo de Escuela Primaria así como los Ajustes Curriculares durante la determinación de necesidades con el objetivo de constatar si proponen actividades para el cuidado y protección del medio ambiente. En resumen el análisis de documentos permitió constatar que aunque se aborda la temática, aún no son suficientes las actividades que se sugieren para el tratamiento del cuidado y protección del medio ambiente. (Anexo 1)

Se aplicó el pre – experimento pedagógico con el objetivo de constatar el estado actual de los sujetos muestreados para planificar las actividades.

Con la finalidad de constatar el conocimiento que tienen los estudiantes sobre el medio ambiente declarada en la dimensión 1 se aplicó una prueba pedagógica anexo (3) que permitió la medición de los indicadores correspondientes. De los 11 cuestionados solo 2 estudiantes tenían pleno dominio de que es el medio ambiente para el (18%) por lo que se evaluó de B, 6 el (54,5%) se evaluó de R por tener impresiones en los elementos conceptuales que comprenden el medio ambiente. El resto el (24,7%) no logró reconocer que es el medio ambiente, por lo que se evaluó de M.

La distribución de la frecuencia demuestra que el (18,0%) de los estudiantes se encuentran en el nivel alto y (54,5%) en el nivel medio, (24,7%) en el nivel bajo. Este resultado demostró insuficiencias en el comportamiento del indicador 1,2.

De los 11 estudiantes comprobados demostraron pleno dominio del indicador 1.2, solo 3 el (24,7%) de la muestra expresaron conocimientos de las medidas del cuidado y protección del medio ambiente por lo que se evaluó de B, el (72, 0%) se evalúa de R por presentar deficiencias al no reconocer diferentes medidas para proteger el medio ambiente, no evaluándose así ningún estudiante de M. La distribución de la frecuencia pone de manifiesto que el (24,7%) de los estudiantes se ubican en el nivel alto, 8 estudiantes en el nivel medio y ninguno en el nivel bajo.

Referido a la dimensión 2 habilidades y protección del medio ambiente se aplicó la guía de observación anexo (2) y la revisión de documentos anexo (1).

Al valorar el indicador 2.1 se evaluó de B un estudiante el (9,09%), ya que manifiesta hábitos de cuidados y protección del medio ambiente. El (54,4%) se evalúa de regular por no manifestar hábitos precisos de cuidado y protección del medio ambiente, 5 sujetos que representa el (54,4%) se evalúa de M por no manifestar ningún hábito de cuidar y protección del medio ambiente.

En la evaluación de la frecuencia en el indicador 2.1 se evalúa un sujeto en el nivel alto y en el indicador 2.2 se evalúa 2 sujetos en el nivel alto. En el indicador 2.1 el (54,4%) se encuentra en el indicador medio y bajo que representa 5 sujeto en cada uno.

En el indicador 2.2 el (72,0%) se evalúa de R por no realizar actividades del cuidado y protección del medio ambiente y el (18%) sólo un sujeto se evalúa de M por no realizar actividades dirigidas al cuidado y protección del medio ambiente.

En la prueba pedagógica y la guía de observación realizada se comprobó con respecto a los hábitos de cuidar y proteger el medio ambiente que 5 sujetos el (54,4%) no demostraron los mismos y en el indicador 2.2 se evalúa de R el (72%) por no realizar actividades de cuidado y protección del medio ambiente, un sujeto el (18%) no mostró habilidades en la realización de actividades en el cuidado y protección del medio ambiente.

Como resultado del proceso se aprecian las siguientes regularidades.

- Se evidencia motivación y disposición de los docentes para la labor de intervención.
- Se conmemoran algunas efemérides medio ambiental.
- Existe abundante bibliografía sobre el tema.
- No se ha logrado en los escolares la suficiente motivación en aspectos relacionados con el medio ambiente.
- No existe pleno dominio del concepto de medio ambiente sus componentes y los problemas asociados a él.
- Existen manifestaciones y conductas incorrectas en relación con el medio ambiente.
- Falta prioridad y coordinación de esta temática en el trabajo con todos los factores del centro.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a través de la aplicación de los diferentes métodos empleados para la determinación de las carencias fundamentales de los

alumnos en la preparación para influir positivamente en el cuidado y protección del medio ambiente.

- ✓ Conocimientos y habilidades relacionadas con la preparación de los alumnos y su influencia en el cuidado y protección del medio ambiente.
- ✓ Conocimiento al vincular estos temas a su vida social y práctica.
- ✓ Necesidades de desarrollo personal que tiene que ver con la implicación respecto a su propio desempeño en la escuela y la comunidad.

Objetivo generales de la propuesta

Preparar a los estudiantes del segundo grado para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente.

2.2 Propuesta de actividades

Actividad 1

Título: ¿Qué se del medio ambiente?

Objetivo: Conocer aspectos teóricos esenciales del medio ambiente a través de la asignatura El Mundo en que Vivimos.

Dirige: Maestra

Participa: Alumnos de segundo grado.

Procedimiento metodológico: Se invita a los alumnos a trabajar conceptos esenciales ya conocidos en la asignatura para debatir la importancia que tiene la aplicación de estos en la vida diaria.

Se realizará a través de un esquema en el pizarrón los conceptos tales como:

- Seres vivos.
- Seres no vivos.
- Naturaleza.
- Plantas.
- Plantas con flores.
- Plantas sin flores.
- Plantas con frutos.
- Árboles.

Se les preguntará a los alumnos su criterio propio sobre estos conceptos de la asignatura.

Se puntualizan con la utilización de varias tarjetas y el uso del diccionario "Océano Práctico" la conceptualización científica del mundo.

Posteriormente y a modo de conclusión se saca a los alumnos al exterior de la escuela para observar en la práctica los propios conceptos recordados.

Se les preguntará:

¿Qué harías tú para cuidar las plantas?

¿Explica cómo procederías?

¿Qué le dirías a tus amiguitos para que hagan los mismo que tu?

Estudio independiente:

Prepárate para observar la naturaleza a través de una excursión. Debes traer los utensilios ya explicados.

Utensilios: Mochila, pomo con agua, una bolsa y vestuario adecuado para protegerse del sol.

Bibliografía:

1. Rico Pilar y otros (2000). Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
2. Vigotsky L. S (1996). Pensamiento y lenguaje. Edición revolucionaria La Habana.
3. López Cabrera, C. M. y otros (2002). "Principales instrumentos de la gestión ambiental y su interacción como sistema". Tabloide Universidad para todos. Introducción al conocimiento del medio ambiente. La Habana, Cuba.
4. Colectivo de autores (1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Actividad 2

Título: Vamos de excursión.

Objetivo: Observar la naturaleza para determinar los componentes más afectados.

Dirige: Maestra.

Participantes: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: Se invita a los estudiantes 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 Vedada "Campamento Camilo Cienfuegos".

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 los ríos y las lagunas. Si están contaminados ¿De qué forma? ¿Corren los ríos a favor de la corriente natural? ¿El agua está estancada? ¿Cuál será la causa?

Misión 4: Recolectar seres vivos y no vivos.

A modo de conclusión se une todo el grupo debajo de un árbol que esté frondoso y se realiza un análisis sobre las diferentes misiones cumplidas.

De forma espontánea cada cual 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.

Bibliografía:

1. Rico Pilar y otros (2008). Modelo de escuela primaria. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
2. Colectivo de autores (1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
3. Colectivo de autores (2003). La Zona de Desarrollo Próximo. Procedimientos y tareas de aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Actividad 3

Título: Protegiendo la naturaleza.

Objetivo: Contribuir a través de la siembra al cuidado y protección del medio ambiente.

Dirige: Maestra

Participa: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: Se divide el aula en dos equipos. El equipo # 1 realizará la siembra en el jardín de la escuela de plantas con flores. El equipo # 2 realizará la siembra de plantas sin flores. Antes de comenzar se le explicará la importancia que tiene la realización de este trabajo a partir de su contribución al cuidado de la naturaleza y así al medio ambiente.

Se explica cómo proceder en la siembra y el cuidado preventivo con los instrumentos a utilizar, así como la distancia que debe estar un niño del otro.

Una vez terminada la actividad cada cual explicará cómo se sintió al realizar este útil trabajo y que aportó al cuidado y protección del medio ambiente.

Bibliografía:

1. Palma de Arraga, Lilian. Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental. En Revista Iberoamericana de Educación. España. No. 16.
2. Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. UNESCO
3. Novo Villaverde, María (1998). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Ed. Universitas. España.

Actividad 4

Título: Cuidando mi ciudad.

Objetivo: Identificar que agentes contaminan el medio ambiente en la comunidad.

Dirige: Maestra

Participa: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: Se observará un documental en la televisión donde aparecen variados ejemplos de contaminación en grandes ciudades como humos de centrales, fábricas, industrias, desechos de las industrias en determinados lugares de las ciudades, salideros de agua contaminada dentro de la ciudad, desechos de basura en calles principales de las ciudades.

Los alumnos detendrán su observación en el documental respondiendo las interrogantes como:

¿Afectará la vida de los niños, jóvenes, ancianos el humo por las calles?

¿Qué productos químicos desprenderán?

¿Hacia dónde se dirige el agua contaminada observada en el video?

¿Provocará parasitismo en las personas?

¿En qué medida?

¿Será correcto botar los desperdicios en las calles donde transitan tantas personas?

¿Imagina qué olor sentirán las personas que transitan por esos lugares?

¿Piensas si será beneficioso o perjudicial para la salud?

Una vez terminada la observación del video documental se realizará un debate dirigida a las preguntas realizada. La maestra enfatizará a partir del diagnóstico de los estudiantes los perjudicial que resulta para la vida de las personas una ciudad contaminada por todos estos agentes que han sido responsabilidad del hombre en la construcción de fábricas e industrias dentro de las ciudades.

Conclusiones:

Se preguntará:

¿Qué agentes contaminantes existen en la comunidad que atentan contra la contaminación del medio ambiente y la salud de los pobladores?

Estudio independiente:

Visitar el lugar que más contamina el medio ambiente en la localidad y brindarles diferentes consejos a los trabajadores responsables de esta industria.

Los consejos pueden ser:

- ¿Sabes qué el humo de la chimenea está provocando un por ciento de contaminación en la comunidad?
- Si la construyes cuatro metros más alto podrá contribuir a la no contaminación de nuestro aire.

Bibliografía:

1. Novo Villaverde, María (1998). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Ed. Universitas. España.
2. Palma de Arraga, Lilian. Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental. En Revista Iberoamericana de Educación. España. No. 16.
3. Colectivo de autores (2001). Programa de segundo grado. Editorial pueblo y Educación. La Habana.

Actividad 5

Título: Visitando la familia cubana.

Objetivo: Investigar la cantidad de familia fumadora en la comunidad.

Responsable: Maestra

Participantes: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: el trabajo se realizará por equipos. El equipo # 1 investigará el CDR 1, 2,3. El equipo # 2 investigará el CDR 4, 5,6.

Anotarán solamente el número de personas que fuman en cada hogar. Después de anotarlo le entregaron una invitación para el matutino del cinco de junio.

Invitación:

Estimado compañero queda usted invitado para el matutino especial que se realizará en la escuela Camilo Cienfuegos. Esperamos su participación.

Después de visitadas las diferentes familias se reúnen los dos equipos con la maestra y coordinador de los CDR de la comunidad, solicitándole la colaboración con esta actividad.

Expresan además sus impresiones al visitar las familias fumadoras.

Bibliografía:

1. Colectivo de autores (2001). Programa de segundo grado. Editorial pueblo y Educación. La Habana.
2. Colectivo de autores (1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
3. Palma de Arraga, Lilian. Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental. En Revista Iberoamericana de Educación. España. No. 16.

Actividad 6

Título: Protegiendo mi entorno.

Objetivo: Realizar un matutino con el tema: Daño que ocasiona el humo del cigarro para la protección del entorno.

Responsable: Maestra.

Participa: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: Se comenzará el matutino con una conversación sobre cómo se sienten las personas que están alrededor de aquellas que no fuman y viceversa demostrándole en una escena en la práctica con la colaboración de los adultos.

Después de haber observado el ejemplo se realizan preguntas tales como:

¿Cómo estaba el aire que respirarte?

¿Qué te provocó?

¿Qué órganos de tu cuerpo afectó?

¿Gastar dinero en una cajetilla de cigarro produce prosperidad para tu economía?

¿Con el valor de una caja de cigarro que otros productos puedes comprar?

¿Cuál te beneficia más?

Conclusiones:

Después de respondidas las preguntas y haber observado la demostración práctica se le pregunta a la familia.

¿Quién se compromete ante el colectivo de estudiante a no fumar más?

Se invita y se retan a los participantes a reflexionar sobre este tema.

Bibliografía:

11. Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. UNESCO.
2. Colectivo de autores (2007). Orientaciones Metodológicas Educación Primaria. Ajustes curriculares. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
3. Colectivo de autores (1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Actividad 7

Título: Mi amigo el río.

Objetivo: Valorar la importancia que tienen las aguas de los ríos para la agricultura y la recreación.

Dirige: Maestra.

Participa: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: se invitará a los niños a salir de recogido por los alrededores del río para observar.

¿Cómo están las aguas del río?

¿De donde a donde corren?

¿Tienen objetos contaminantes a sus alrededores?

¿Crees que estas en óptimas condiciones para su recreación?

Después de realizadas las preguntas se realizan diferentes valoraciones para determinar cuales son las condiciones reales que debe tener las aguas de un río para poder disfrutar del mismo.

Bibliografía:

1. Colectivo de Autores (2007). Orientaciones Metodológicas Educación Primaria. Ajustes curriculares. Editorial Pueblo y Educación. La Habana..
2. Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. UNESCO.

Actividad 8

Título: La protección del medio ambiente en la Formación Laboral.

Objetivo: Contribuir a la formación de conciencia de productores a través de actividades para la conservación y protección del medio ambiente.

Dirige: Maestra

Participa: Alumnos de segundo grado.

Proceder metodológico: Se le explicará a los estudiantes que realizarán una jornada de trabajo en el Organopónico de la comunidad para contribuir a la producción de vegetales para los pobladores del lugar y además cuidarán y protegerán el medio ambiente a través de las acciones que van a realizar en ese lugar.

Se le demuestra cómo van a realizar las siembras utilizando una coa para sembrar las semillas a una distancia de 30 cm de cada planta. Se partirá de una breve explicación sobre la protección y cuidado del suelo para el proceso de germinación de la semilla.

Se divide el aula en tres equipos. El equipo # 1 sembrará semillas de calabaza. El equipo # 2 de pepino y el equipo # 3 de fruta bomba. Cada vocero del equipo explicará la importancia que tiene la ingestión de estos vegetales ricos en vitaminas y minerales para la ingestión del ser humana y que contribuyan al crecimiento y desarrollo del organismo de los niños.

Una vez concluida la siembra por los integrantes de los equipos y la maestra se realiza un debate a manera de conclusión destacando el valor del trabajo realizado y reflexionando sobre cómo van a contribuir en otros turnos de Formación Laboral al cuidado y protección de las plantas sembradas.

Bibliografía:

1. Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. UNESCO.
2. Colectivo de autores (2007). Orientaciones Metodológicas Educación Primaria. Ajustes curriculares. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
3. Colectivo de autores (1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Actividad 9

Título: Creación de un mural sobre el medio ambiente.

Objetivo: Crear un mural donde expresen sus sentimientos sobre el cuidado y protección del medio ambiente a partir de lo aprendido en la asignatura El Mundo en que Vivimos.

Dirige: Maestra.

Participa: Alumnos de segundo grado.

Proceder metodológico: Se le explica a los estudiantes los contenidos principales que debe llevar un mural para que expresen lo referentes a los objetivos explicados de la actividad.

Contenido:

- Día significativo del medio ambiente.
- Trabajos destacados.
- Mensajes.
- Promoción de concursos.
- Demostraciones del cuidado protección de la naturaleza.

Para comenzar a realizar el mural se le indica a los estudiantes previamente recortar imágenes, realizar dibujos, escribir frases, seleccionar ganadores de los concursos a partir de las diferentes actividades realizadas.

Posteriormente se crea una comisión seleccionado por los propios estudiantes y se determinan cuales serán los mejores trabajos que irán al mural.

Se consulta con el monitor de Educación Artística para el mejoramiento del gusto estético y de forma colectiva se confecciona el mural con la participación de todos los estudiantes el cual quedará ubicado en la biblioteca de la escuela de exposición como material de consulta del buen gusto y de manifestación en el cuidado de lo que nos rodea.

Bibliografía:

1. Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. UNESCO.

2. Colectivo de Autores (2007). Orientaciones Metodológicas Educación Primaria. Ajustes curriculares. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
3. Colectivo de autores(1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Actividad 10

Título: Todos para uno y uno para todos.

Objetivo: Reflexionar y debatir a través de la lectura en la revista Zunzún # 208 el tema sobre la Diversidad Biológica.

Dirige: Maestra

Participa: Escolares de segundo grado.

Proceder metodológico: Se invita a los estudiantes realizar una lectura en la revista Zunzún con el título "Todos para uno y uno para todos".

Después de realizada la lectura en silencio y oral se realizarán las siguientes preguntas:

¿Qué cantidad de números de habitantes habitan en la tierra?

¿Qué significa esto?

¿Por qué existe relación entre los seres vivos y objetos no vivos?

¿Qué sucedería si no existe la fertilidad de los suelos?

¿Por qué debemos contribuir al cuidado y conservación de los suelos?

Le la parte donde se explica el concepto de Diversidad Biológica.

Le el párrafo que explica las consecuencia que trae consigo la infertilidad de los suelos.

Se observa la ilustración se destaca los símbolos patrios que forma parte de la Diversidad Biológica.

- El hombre forma parte del mundo que nos rodea a la vez que depende de él.

- Se reflexiona que el 29 de diciembre es el Día Internacional de la Diversidad Biológica.

Se orienta un dibujo alegórico a la fecha para ponerlo en el mural de la escuela.

Bibliografía:

1. Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos? Ed. Pueblo y Educación. La Habana. UNESCO.
2. Colectivo de Autores (2007). Orientaciones Metodológicas Educación Primaria. Ajustes curriculares. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
3. Colectivo de autores (1989). Orientaciones metodológicas de segundo grado. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
4. Palma de Arraga, Lilian. Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental. En Revista Iberoamericana de Educación. España. No. 16.

5. Revista Zunzún número 208 (2004). Empresa Gráfica "Haydeé Santamaría". Santiago de Cuba. Casa editora abril. Diciembre.

Actividad 11

Título: Confección del Álbum de salud escolar.

Objetivos: Recopilar información sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

Dirige: Maestra

Participa: Alumnos de segundo grado

Proceder metodológico: El álbum se confecciona con recortes de revistas, periódicos, fotos, ilustraciones, etc. que aportaran alguna información sobre el tema.

La familia jugó un papel importante en su confección pues apoyan a sus hijos 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 también sirvió para darle respuesta a algunas actividades situadas en el estudio independiente de la asignatura "El Mundo en que Vivimos".

Una vez terminado el álbum a manera de conclusión destacando el valor del trabajo realizado y la importancia de proteger el medio ambiente.

2.3 Resultados alcanzados después de la aplicación de las actividades

La aplicación de los instrumentos para validar la efectividad de las actividades para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares del segundo grado a través de la asignatura El Mundo en que Vivimos, permitió comparar los resultados obtenidos antes y después de la propuesta aplicada. Para ello se aplicaron los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial, prueba pedagógica, guía de observación y revisión de documentos, así como la escala valorativa para evaluar el comportamiento de los indicadores declarados en cada dimensión. Los resultados aparecen en los anexos (5 y 6).

Dimensión 1 al evaluar el indicador 1.1 referido al conocimiento que tienen los estudiantes sobre el medio ambiente, 8 de ellos el (72%) demostró pleno dominio de que es realmente medio ambiente a partir de las características del grado por lo que se evaluó de B, 3 el (24,7%) demostraron determinadas imprecisiones en la parte conceptual del medio ambiente por lo que se evaluó de R. La distribución de la frecuencia deja ver que después de aplicadas las actividades el mejoramiento de cada uno de los niveles en la escala valorativa. Solo 3 sujetos se encuentran en el nivel medio y el (72%) en el nivel alto.

En el indicador 1.2 relacionado al conocimiento de algunas medidas para cuidar y proteger el medio ambiente después de aplicada, 9 el (81,8%) se evaluó de B ya que demostraron pleno dominio de las medidas para cuidar y proteger el medio ambiente. Solo 2 el (18,0%) se evalúa de R por tener imprecisiones en el conocimiento de las medidas para proteger y cuidar el medio ambiente.

En relación a la dimensión 2 en el indicador 2.1 referida a las habilidades y medidas de protección del medio ambiente, 7 sujetos(63,6%) se evaluó de B por desarrollar hábitos de cuidado y protección del medio ambiente, 4 sujetos el (33,5%) se evaluó de R por presentar algunas imprecisiones en los hábitos y protección del medio ambiente. En la distribución de frecuencia 7 sujetos se ubican en el nivel alto, el resto (33,5%) en el nivel medio.

En correspondencia con lo evaluado en el indicador 2.2 relacionado con las actividades de cuidado y protección del medio ambiente 9 sujetos el (81,8%) se evaluaron de B por realizar varias actividades demostrando el cuidado y protección del

medio ambiente, sólo 2 el (18,0%) presentaron algunas deficiencias en las realización de las actividades. En la distribución de la frecuencia el (81,8%) se encuentra en el nivel alto, solo 2 quedaron en el nivel medio.

Esta evaluación permitió probar la efectividad de las actividades aplicadas, para preparar a los estudiantes del segundo grado de la escuela Camilo Cienfuegos en el cuidado y protección del medio ambiente.

Después de aplicado las actividades al comparar los resultados (anexo 4), se aprecian avances en la preparación de los escolares, se puede constatar el nivel que han alcanzado los alumnos en las realizaciones de las tareas orientadas por la escuela.

Los escolares realizan actividades con disposición y adquiriendo mayor calidad en lo que hacen, logrando apropiarse de procedimientos que son aplicables a nuevas situaciones, enriqueciendo sus conocimientos intelectuales y culturales, logrando fortalecer una cultura general integral.

La propuesta logra su efectividad a partir de reconocer los resultados obtenidos en la variable operacional: Cuidado y protección del medio ambiente, donde se pudo demostrar en las diferentes dimensiones avances dirigidos a mayores niveles de calidad, que se aprecian al comparar el estado inicial y final , donde los resultados ascienden, mostrando incrementos en los niveles determinados en las escalas valorativas en las dos dimensiones y en todos los indicadores, lo que evidencia la efectividad de la propuesta

La eficacia y efectividad del sistema se patentiza en los resultados obtenidos que permiten valorar que:

Se puede afirmar que con la utilización de la alternativa comenzó entonces una mejoría paulatina, fueron avanzando, al adquirir conocimientos sobre medio ambiente y su protección que los lleva a mejorar sus formas de actuación. Hoy aunque su conducta no es perfecta, son capaces de cuidar y proteger la flora, la fauna y la naturaleza en general, lográndose que los niños/as evolucionaran positivamente en lo cognitivo y en lo afectivo, así como el aumento del papel de la familia con respecto a los niños/as y el desarrollo como adultos, eliminándose las barreras que le impedían ser mejores personas al agredir y deteriorar el medio ambiente (anexo 7)

Un logro en el plano afectivo se constata al observar que los escolares llegan a sentirse orgullosos de lo que han avanzado en todas las esferas fundamentalmente en la cultura medioambientalista, lo que se logró con el estímulo constante en cada actividad realizada y en cada logro por imperceptible e insignificante que pareciera. Sienten placer al actuar de forma correcta e incidir positivamente sobre el resto de los educandos de la escuela, se observa una simpatía hacia las plantas y animales de la zona en general.

Conclusiones

El estudio realizado permite arribar a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de la Educación Ambiental se sustenta en los fundamentos teóricos y metodológicos del materialismo dialéctico e histórico, en la sociología de orientación marxista – leninista, en el papel de la actividad cognoscitiva, práctico y valorativo, cuyos fundamentos teóricos se expresan para reflexionar sobre la práctica educativa, transformarla y transformarse a sí mismo. En tal sentido se ha considerado además los documentos normativos de mayor actualidad en el Ministerio de Educación para garantizar la formación integral de los escolares.
- El diagnóstico realizado de las necesidades de contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en los escolares de segundo grado de la Educación Primaria, evidenció la coherencia en motivaciones e insuficiencias a partir de la clase “El mundo en que Vivimos”, para asumir el reto que se propone en las transformaciones de la educación.
- Las actividades dirigidas a contribuir a la preparación de los escolares se sustentan por principios teóricos y prácticos, credibilidad, coherencia y participación de los actores, se distinguen por estar coherentemente interrelacionadas, partiendo del objetivo de perfeccionar la integralidad de los escolares.
- La efectividad de las actividades propuesta mediante una intervención en la práctica contribuyó a favorecer el proceso pedagógico en segundo grado al contribuir al cuidado y protección del medio ambiente desde la clase.

Recomendaciones.

1. Generalizar entre otros grupos de la zona 6 la aplicación de actividades de cuidado y protección del medio ambiente.
2. Divulgar los resultados obtenidos a través de diferentes vías: intercambios con otros maestros, colectivos de ciclo, participación en eventos.

Referencias Bibliográficas

1. Rico, Pilar y otros (2008). *Modelo de escuela primaria*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, Cuba. p 25
2. *Programa Internacional de educación Ambiental*. UNESCO- PNUMA. p 4
3. *Tendencia de la educación Ambiental a partir de la conferencia de Tbilisi*. Serie No. 1. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco,1994, p.19
4. MC Pherson Sayú, Margarita (1999). *Pedagogía 99. Estrategia y metodología de la educación ambiental en la formación de profesores*.La Habana, Ed IPLAC.p16
5. Consuegra, Eduardo Tom” (1997). *Concepción Didáctica para el Trabajo de educación ambiental en la formación de maestros y profesores en Cuba*. Ponencia presentada en Congreso Pedagogía, La Habana. p14
6. Santos Abreu, Ismael (1999). *Direcciones estratégicas para la incorporación de la dimensión ambiental en el planeamiento curricular de la Licenciatura en Educación*. Congreso Pedagogía, MINED, La Habana.
7. UNESCO-PNUMA (1978). *Declaración Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. París. p 28.
8. Roque, Marta (1998). *La Educación Ambiental en el Contexto Cubano*. Conferencia Magistral. En Memorias del 1er Congreso Educación Ambiental en el marco de la primera Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. UNESCO-CIGEA La Habana. p 41 y 426.
9. Santos Abreu, Ismael (1999). *Direcciones estratégicas para la incorporación de la dimensión ambiental en el planeamiento curricular de la Licenciatura en Educación*. Congreso Pedagogía, MINED, La Habana.
10. (2001) *Educación ambiental en la formación de profesores de Ciencias*. Curso 52. Pedagogía.
11. MINED (1999). *Precisiones para la dirección del proceso docente-educativo*. Centro de Convenciones Pedagógicas de Cojimar, La Habana.
12. (2000) *Misión Ambiental: Agenda 21*. La Habana: Edición Gente Nueva.

13. ICOLO GLICO (2001). *La dimensión ambiental*, Santiago de Chile: CEPAL.
14. Novo, Moró (1996). *La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios*. Revista Iberoamericana de Educación no. 11, España, mayo-agosto,.
15. Leontiev, A.N. (1988). *La actividad, la conciencia, el individuo*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. p 85
16. Petrovski, A. V. (1989). *Psicología General*. Editorial pueblo y Educación. La Habana. p 197.
17. Rubinstein, S. L. (1979). *El ser y la conciencia*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. p 78
18. Rosental, M y Ludin, P (1981). *Diccionario Filosófico*. Editorial Revolucionaria. Ciudad de la Habana. p 4.

Bibliografía

- Actas (2000). Mesa Redonda Regional para América Latina y El Caribe. Celebrada en Barbados, junio.*
- Actas (2002). Nuevas Propuestas para la Acción. Reunión Internacional de Expertos en educación ambiental. Junta de Galicia / UNESCO, Santiago Compostela.*
- Agenda 21. Capítulo 36(1992). Fomento sobre la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia. Río de Janeiro.*
- Álvarez de Zayas, C. M (1996). La escuela en la vida (Didáctica). Tercera Edición. Material Electrónico.*
- Armas, Nerelys /et al/ (2001). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Material fotocopiado.*
- Ausubel, D. P. /et al/ (1983). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México. Trillas.*
- Barrios, I(2001). Una investigación en busca de la transformación grupal. APC, La Habana.*
- Báxter Pérez, Esther. (2001). El Proceso de investigación en la metodología cualitativa. El enfoque participativo y la investigación acción. -- En Desafío Escolar. -- 2da edición especial, Año 5. – México.*
- Báxter, E. y M. Bónet (1994). La escuela y el problema de la formación del hombre. La Habana.*
- Báxter, E. (1989). La formación de valores: una tarea pedagógica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Bell, R.; R. López y otros (2002). Convocados por la diversidad. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Bell, R(1997). Sublime Profesión de Amor. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Bell, R.; I. Musiaby (2001). Pedagogía y diversidad. Convenio Andrés Bello. Editorial Abril, La Habana.*
- Borges Hernández, Teresita y Cristóbal Díaz Morejón (1997). Cuba: política ambiental a tono con los nuevos tiempos. En: Temas No.9 Enero-Marzo.*

- Bosque Suárez, R y otros (2004). *El medio ambiente como sistema. Principales problemas ambientales globales. Educación ambiental. Apuntes para una educación ambiental en la comunidad. Ediciones Pontón Caribe, S.A. Habana Ecopolis.*
- Bunge, M (1972). *La investigación científica. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.*
- Cabrera Trimiño, Gilberto Javier (2002). *Población, educación ambiental, Consumo y Desarrollo. ¿Nuevas interrogantes a viejos problemas? Sevilla. Edit. FACUA.*
- Cabrera Trimiño, G. J. (2002). *Las estrategias educativas para el desarrollo sostenible. Sugerencias metodológicas. Población, educación ambiental Consumo y Desarrollo ¿Nuevas interrogantes a viejos problemas? FACUA, España.*
- Campistrós Pérez, Luis y Celia Rizo Cabrera (1998). *Investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba. Indicadores e Investigación Educativa Agosto.*
- Castro Ruz, F (1979). *Discurso en la inauguración del Palacio Central de Pioneros Ernesto Guevara. 15 julio.*
- Castro Ruz, Fidel (1996). *Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre asentamientos humanos (Habitad II. Estambul, Turquía). En Periódico Granma. La Habana.*
- Castro, Lídice (2007). *Proposición de una Estrategia Ambiental para el Palacio Central de Pioneros Ernesto Guevara. Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Gestión Ambiental.*
- CIDEA (1997). *Curso de educación ambiental. Agencia de medio ambiente. (Inédito). 30*
- CITMA (1997). *Estrategia Nacional de educación ambiental. Ciudad de La Habana. Cuba*
- CITMA (1997). *Cuba, Gaceta Oficial de la República. Ley No. 81 del medio ambiente. La Habana: Edición extraordinaria 7-47-68, 11 de Julio.*
- CITMA (1999). *Estrategia Ambiental Nacional. Edita CITMA, primera reimpresión, Ciudad de La Habana.*
- CITMA (2002). *Los Resultados de la Cumbre de Johannesburgo. Informe de trabajo. Ministerio de Ciencia, Tecnología y medio ambiente. Octubre.*
- Colom, Antonio J. (1998) *Consumo y Ambiente. En Revista Educación, Participación y Ambiente. Venezuela No.7.*

- (1977). *Conferencia Intergubernamental de educación ambiental. Tbilisi. Georgia.*
- Colectivo de autores (2000). *Educación para la salud en la escuela. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.*
- Colectivo de autores (1981). *¿En qué tiempo puede cambiarse la mente de un niño? Casa Colectivo de Autores. Psicología General. Editorial de Libros para la Educación, Ciudad de la Habana.*
- Colectivo de Autores (2001). *Seminario Nacional para Educadores. Juventud Rebelde, noviembre.*
- Colectivo de Autores (2003). *Seminario Nacional para Educadores. Ministerio de Educación.*
- Colectivo de Autores (1980). *Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.*
- Colectivo de autores (2004). *Comunicación Educativa. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Colectivo de autores (1999). *Tabloide de la Maestría en Ciencias de la Educación: Módulo I, II, III. Fundamentos de la investigación educativa. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 2005-2007. Editorial Abril. La Habana.*
- Colectivo de Autores (1996). *La comunicación, una herramienta imprescindible en el trabajo diario. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Colectivo de Autores (2002). *Metodología de la Investigación, 1 y 2. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Colectivo de Autores (1982). *Temas de psicología. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana.*
- Chávez, J. A (2003). *Filosofía de la Educación. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.*
- Chávez, J.A (1984). *Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación La Habana.*
- Chávez Rodríguez, Justo A (1992). *Del ideario pedagógico de José de la Luz y Caballero. (1800- 1862). Editorial Pueblo y Educación. La Habana.*
- Encarta (2005). *Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.*
- Febres-Cordero, María Elena. (1997). *El Ambiente: eje transversal en la Educación Básica. Una propuesta. En Revista Educación, Participación y Ambiente. Venezuela. No. 4*

- Febres-Cordero, María Elena (1998). *Eje transversal ambiente: su conceptualización en Educación Básica. En Revista Educación, Participación y Ambiente. Venezuela. No. 6*
- García Fernández, J. M (1999). *La educación ambiental y el desarrollo sostenible. Cap. II. Cuba Verde. Editorial José Martí, La Habana, Cuba.*
- García Fernández, J. M (2002). *Algunas reflexiones sobre el desarrollo de la Gestión Ambiental cubana. Intervención en el panel sobre gestión ambiental en el marco del Congreso Internacional sobre asuntos ambientales. Revista Electrónica Cuba: medio ambiente y Desarrollo, feb.*
- García Gómez, Javier (2000). *Modelo, realidad y posibilidades de la transversalidad. El caso de Valencia, España. Tópicos en educación ambiental.*
- Gómez Gutiérrez, Luis I (1995). *El desarrollo de la educación en Cuba. Conferencia Especial. Congreso Pedagogía 95. MINED. La Habana.*
- González Lucini, F(1994). *Educación ética y transversalidad. Cuadernos de Pedagogía, (227).*
- González Muñoz, Ma. Carmen (1996). *Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. Revista Iberoamericana de Educación. OEI. España. No.11.*
- Gutiérrez, P. J(1995). *La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Madrid (Colección Aula Abierta).*
- ICCP. *Colectivo de autores del grupo Pedagogía del ICCP (2002). Principales categorías de la Pedagogía como ciencia. Folleto.*
- Lau Apo, Francisco (2004). *La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.*
- Leff, Enrique (1995). *La pedagogía del ambiente. Revista Formación Ambiental. Vol.6, No.12. PNUMA.*
- Leff, E (1998). *Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, México.Ed. siglo XXI .*
- López Cabrera, C. M. y otros (2002). *Principales instrumentos de la gestión ambiental y su interacción como sistema. Tabloide Universidad para to-dos Introducción al conocimiento del medio ambiente. Cap. 3. Epígrafe 3.2., Cap.4. Epígrafe 4.1. La Habana, Cuba.*

- Luz y Caballero, José de la (1952). Elencos y discursos académicos. Editorial de la Universidad de la Habana, La Habana.*
- Makarenko, A. S (1971). Conferencias sobre educación. Ministerio de Educación.*
- Martí Pérez, José (1990). Ideario Pedagógico. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.*
- Martí Pérez, José. (1975). Obra Completas. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.*
- Martí y Pérez, José (1886). Maestros ambulantes. La América. New York.*
- Mateo Rodríguez, J. M (2002). La política ambiental y su interrelación con los procesos de gestión y planificación. Planificación Ambiental. Material de curso de postgrado de la Maestría en Geografía, Ordenamiento Territorial y medio ambiente. Facultad de Geografía, U.H. La Habana.*
- Ministerio de Educación, Cuba (2000). Aprendizaje y la formación de valores. En Seminario Nacional para el Personal Docente. Mayo.*
- MINED. ICCP. Colectivo de autores del grupo Pedagogía del ICCP (2002). Principales categorías de la Pedagogía como ciencia. Folleto.*
- MINED(1987). Programas, orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos de actividades de la Educación general de Cuba. Vigentes desde 1987 al presente. Ministerio de Educación, La Habana, Cuba.*
- Novo Villaverde, María (1998). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Ed. Universitas. España.*
- Oficina Nacional de Normalización. "NC-ISO 14001:1998. (2001) Sistemas de Gestión Ambiental. Especificación y Directrices para su uso". Normas de Gestión Ambiental. ONN. La Habana.*
- ONU (1983). Comisión Bruntland. Informe Nuestro Futuro Común. Naciones Unidas*
- ONU (1992). Declaración de Río. Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y Desarrollo. Naciones Unidas.*
- Palma de Arraga, Lilian(2001). Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental. En Revista Iberoamericana de Educación. España. No. 16.*
- Pentón Hernández, F y José Ramírez Cuellar (2003). Estudio exploratorio de percepción ambiental en centros docentes ubicados en la cuenca hidrográfica del Zaza.*

- Resultado 1 del proyecto de investigación de educación ambiental en la cuenca del Zaza. ISP: Silverio Blanco Núñez, Sancti Spíritus.*
- Pherson Sayú, Margarita Mc (2003). Estrategia nacional de educación ambiental. Institutos Superiores Pedagógicos.*
- Pla López, Ramón y otros (2006). Modo de actuación del docente desde un enfoque integral y contextualizado. Libro Electrónico en proceso de edición.*
- Ramos, J. y R. Pla. (2006) Metodología para la elaboración de proyectos educativos integrales Revista "Educación y Sociedad", abril-junio.*
- Roth, E (2000). Medio ambiente como transversal en la educación formal: algunos apuntes en la experiencia boliviana. Tópicos en educación ambiental.*
- Roque, Martha G (1997). La educación ambiental en el contexto cubano. En Memorias del Congreso de educación ambiental para el Desarrollo Sostenible. A 20 años de Tbilisi. Edita CIGEA. La Habana.*
- Roque Molina, Martha (2002). Una propuesta de periodización del desarrollo histórico de la educación ambiental. Multimedia educación ambiental para el maestro. CIGEA, La Habana, Cuba.*
- Santos Abreu, (1994). El diplomado en educación ambiental como alternativa de preparación para el docente en ejercicio. Profesor Auxiliar del Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Villa Clara. Máster en Ciencias Pedagógicas*
- Santos Abreu, I (2004). Los proyectos de educación ambiental. Universidad Pedagógica "Félix Varela".*
- Soto Ramírez, Enrique (2006). Sobre el diseño y otras consideraciones en la metodología de la investigación educativa. En Atenas. Revista Científica de la Universidad Pedagógica de Matanzas. Instituto Superior Pedagógico "Juan Marinello". ISSN 1682.2749, RNPS 1842. Número 5. Edición Única, mayo.*
- Torres, Eduardo y otros (1996). ¿Cómo lograr la educación ambiental de tus alumnos?. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.*

Anexo-1

Revisión y análisis de los documentos.

Objetivo: Obtener información sobre los diferentes documentos que sustentan la clase del Mundo en que Vivimos para trabajar la temática” Medio Ambiente”.

Aspectos a revisar:

- a) Estrategia medioambiental del centro.
- b) Contenidos que contempla el programa y sus potencialidades para la actividad de protección del medio ambiente.
- c) Objetivos de la asignatura en el grado, considerando los referidos al desarrollo del medio ambiente:(cuidado y protección)
- d) Horas, clases destinadas a actividades teóricas y prácticas sobre el tema.
- e) Adecuaciones curriculares.
- f) Orientaciones Metodológicas para el programa de El Mundo en que Vivimos.
- g) Existencia de textos complementarios para el tema, en la biblioteca escolar.
- h) Revisión de revista Zunzún, y selección de textos referidos al tema.

Anexo-2

Guía de observación.

Objetivo: Constatar el nivel de desarrollo de habilidades que tengan los alumnos de segundo grado para proteger y cuidar el medio ambiente.

1. Realizar actividades de cuidado y protección del medio ambiente en la escuela.

Siempre ____ A veces ____ Nunca ____

2. Conocen los alumnos todos los aspectos que constituyen el medio ambiente a partir del segundo grado.

Si ____ No ____ Algunos ____

3. Los alumnos realizan actividades en la comunidad.

Si ____ No ____ A veces ____

4. Ante una contaminación a aire ó agua los alumnos expresan sus conocimientos de cómo tomar medidas de protección.

Siempre ____ A veces ____ Nunca ____

a) Manifiestan actitudes del cuidado de los animales durante el proceso docente.

Siempre ____ A veces ____ Nunca ____

5. Se preocupan por participar en concursos relacionados con el tema.

Siempre ____ A veces ____ Nunca ____

Anexo-3

Prueba pedagógica.

Objetivo: Fiscalizar el conocimiento que tienen los escolares sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

Cuestionario:

1. Escribe con tus palabras que entiendes por medio ambiente.
 - a) Enumera que elementos integran el medio ambiente. (Al menos tres)
2. Conoces la naturaleza.
 - a) ¿Qué es para ti la naturaleza?
 - b) ¿Qué aspectos de los que te rodea está en el medio ambiente?
3. Marca verdadero (V) o falso (F) los integrantes del medio ambiente que conoces.
 - a) ___ perro
 - b) ___ libreta
 - c) ___ agua
 - d) ___ silla
 - e) ___ aire
 - f) ___ árboles
4. ¿Cómo cuidas y proteges el medio ambiente?
 - a) Escribes oraciones relacionadas donde lo expreses.

Anexo – 4

Análisis comparativo del resultado obtenido antes y después de aplicada la propuesta.

Dimensión	Muestra 10 sujetos	Antes y después de la propuesta											
	Indicadores	B	%	R	%	M	%	B	%	R	%	M	%
1- Conocimiento relacionado con el medio ambiente.	1. 1 Si conocen que es el medio ambiente.	2	18	6	54.5	3	24.7	8	72	3	24.7	-	-
	1. 2 Si conocen algunas medidas para cuidar y proteger el medio ambiente.	3	24.7	8	72	-	-	9	81.8	2	18	-	-
2- manifestaciones de protección y cuidado del medio ambiente.	2.1 Si tienen hábitos de cuidar y proteger el medio ambiente.	1	9.09	5	54.4	5	54.4	7	63.6	4	33.5	-	-
	2.2 Si realizan actividades de cuidado y protección del medio ambiente.	2	18	8	72	1	18	9	81.8	2	18	-	-

Anexo- 5

Tabla 1

Evaluación integral de cada sujeto muestreado en los indicadores de la variable propuesta en el diagnóstico inicial.

Sujetos de la muestra.	Dimensión 1		Dimensión 2		Evaluación integral
	1.1	1.2	2.1	2.2	
1	2	2	1	2	Medio
2	3	3	2	3	Alto
3	1	1	2	2	Bajo
4	1	2	1	1	Bajo
5	3	1	3	3	Alto
6	1	1	1	1	Bajo
7	1	2	1	1	Bajo
8	2	1	2	1	Medio
9	1	1	1	1	Bajo
10	1	2	1	1	Bajo
11	3	3	2	3	Medio

Anexo- 6

Tabla 2

Evaluación integral de cada estudiante muestreado en los indicadores de la variable operacional en el diagnóstico final.

Sujetos de la muestra.	Dimensión 1		Dimensión 2		Evaluación integral
	1.1	1.2	2.1	2.2	
1	3	2	3	3	Alto
2	1	2	2	3	Medio
3	3	3	3	3	Alto
4	3	3	3	3	Alto
5	3	3	2	3	Alto
6	2	2	3	3	Alto
7	3	3	3	2	Alto
8	3	3	3	2	Alto
9	2	1	3	2	Medio
10	3	3	2	3	Alto
11	3	2	2	3	Medio

Anexo - 7

GRÁFICO QUE REPRESENTA LA COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS INICIAL Y FINAL.

