



Facultad: Educación Infantil

Carrera: Licenciatura en Educación Primaria.

CERTIFICADA

Trabajo de Diploma

**ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA LA FORMACION DE LA CULTURA
AMBIENTAL EN LOS ESCOLARES DE 5. GRADO DEL S/I FERNANDO
CUESTA PILOTO**

AUTOR: Dayán Oses Bucarano

TUTORA: Dr. C. Milagros Mederos Piñeiro

Municipio: Santa Clara

Curso: 2013 – 2014

Pensamiento



“La naturaleza inspira, cura, consuela, fortalece y prepara para la virtud al hombre (...)”¹

José Martí Pérez.

¹Valdés Galarraga Ramiro. Diccionario del Pensamiento Martiano. 4. Edición. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana 2007.

Dedicatoria

- ♠ Dedico este Trabajo de Diploma a mi única razón de ser, mi hija de 4 años, Daynelys Oses Chinaea, para que a partir del ejemplo de la educación como principal pilar de la formación de la persona, pueda formarse con los valores humanos, éticos y revolucionarios que caracterizan al individuo en su correcta integración con la sociedad visto desde sus modos de actuación.

Agradecimientos

- ♠ Agradezco ante todo a la Revolución y a nuestro Comandante, que me han dado la oportunidad de desarrollar esta carrera de infinito amor y sacrificio.
- ♠ A mi tutora la Drc. Milagros Mederos Piñeiro que ha luchado junto conmigo estos meses de intensa labor regalándome de infinitas maneras todo un caudal de conocimientos pedagógicos.
- ♠ A la Msc. María luz Fuentes Pérez, cariñosamente (Marilú) que siempre se ha acordado de mí a pesar del paso de los años y por ser esa persona atenta, carismática, correcta y entusiasta, siempre que se trate de un estudiante de su enseñanza.
- ♠ A mi familia y muy cariñosamente a mi mamá Isabel que siempre está de mi lado para darme apoyo y sostén sin importar las dificultades de la vida.
- ♠ A Dianelys mi compañera de la vida, media naranja y mamá de mi niña Daynelys que ha formado parte de todo este proceso brindando su amor profesional y ayuda incondicional para la realización de este trabajo.
- ♠ A Juan Félix Banguela, hombre, amigo, hermano de la vida y además padrino de mi bebé el cual ha sido uno de los más grandes apoyos para hacer realidad este trabajo de diploma.
- ♠ Al Msc. Olivio de Armas Pérez y a la Lic. Yusimi Chio Cabrera profesores de 5to grado del S/I Fernando Cuesta Piloto que ayudaron de forma incondicional y estuvieron involucrados en todos los procesos de realización de este trabajo de ardua labor.
- ♠ A dos compañeros de trabajo en el deber y amigos en la vida, Javier Llanes y Juan Llanes, quienes me han ayudado y brindado su amistad incondicionalmente en las alegrías y el trabajo.
- ♠ Y en general a todos aquellos que de una forma u otra tuvieron algún tipo de participación para que se hiciese realidad esta investigación.

Resumen

El trabajo presenta como título "Alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto, del autor Dayán Oses Bucarano. La investigación se fundamenta en las teorías más actuales acerca de los problemas ambientales, la educación ambiental y la importancia de la influencia de la escuela en la formación de una cultura ambiental en los escolares. Se aplicaron diferentes métodos del nivel teórico, empírico y matemáticos-estadísticos que permitieron la realización de la investigación y tener el diagnóstico para determinar las necesidades de los escolares con relación a si poseían o no una cultura ambiental, fundamentar la propuesta desde el punto de vista teórico y valorar los resultados después de la aplicación. Se propuso una alternativa pedagógica para contribuir con la formación de la cultura ambiental en los escolares a partir de alternar con los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales alternando con actividades docentes, con extra docentes y las pioneriles para transformar los modos de actuación. Los evaluadores externos dieron su aprobación para la aplicación de la alternativa y la consideraron útil en función de los objetivos que se perseguía. Los resultados muestran el cambio evolutivo de la muestra con relación a los conocimientos, modos de actuación y los valores en correspondencia con la cultura ambiental siendo efectiva desde el punto de vista pedagógico.

Summary

The paper presents as the title " Alternative pedagogical training for environmental culture in school 5. Grade S / I Fernando Cuesta Piloto, Dayan Oses Bucarano author . The research is based on the most current theories about environmental issues , environmental education and the importance of the influence of the school in the formation of an environmental culture in school . Different methods of theoretical, empirical and mathematical - statistical level that enabled the realization of research and have the diagnosis to determine the needs of the school in relation to whether they owned an environmental culture were applied, support the proposal from the point of view theoretical and evaluate the results after application . An educational alternative to contribute to the formation of an environmental culture in school from alternate with the contents of the subject of Natural Sciences alternating with teaching, with additional teachers and Pioneers to transform the modes of action was proposed . External evaluators gave their approval for the implementation of alternative and found it useful in terms of the objectives pursued . The results show the evolutionary change of the sample with respect to knowledge, modes of action and the values corresponding to the environmental culture being effective from a pedagogical point of view.

Índice

	páginas
Resumen.	
Introducción.	1 – 7
I. Fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la formación de la cultura ambiental	8 – 18
1.1 Las afectaciones al medio ambiente. Acciones de los gobiernos e instituciones para su conservación.	8 - 11
1.2 Concepciones acerca de la Cultura Ambiental. Su formación en la Educación Primaria.	11 – 16
1.3. La formación de la cultura ambiental desde las Ciencias Naturales en el 5. grado de la escuela primaria.	16 - 18
II. Modelación teórico práctica de la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto	19 – 41
2.1. La formación de una Cultura Ambiental: su concepción desde el Modelo de Escuela Primaria.	19 – 21
2.2. Diagnóstico y determinación de necesidades.	21 – 27
2.3. Consideraciones generales sobre la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.	27 – 32
2.4. Criterios de los evaluadores externos sobre la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.	33 – 38
2.5. Aplicación de la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.	38 – 39
2.6. Valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa pedagógica	39 – 41
Conclusiones.	42
Recomendaciones.	
Bibliografía.	
Anexos.	

Introducción

Los hombres son excelentes transformadores de la naturaleza y se han destacado en la labor creadora a través del tiempo dominando la ciencia y la tecnología, para evitar efectos perjudiciales en la sociedad y el medio ambiente. Sin embargo hay ejemplos que evidencian los daños de las tecnologías como las producciones de muchas industrias contaminantes que se han convertido en un problema global ambiental muy peligroso, causando serios daños a la atmósfera, las aguas, los suelos y ocasionan un gran deterioro que repercute en la salud de las personas, animales y de determinadas zonas y lugares de nuestro planeta.

El Comandante Fidel Castro Ruz en el discurso de la Cumbre Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo expresó: “Es necesario señalar que las sociedades de consumo son las responsables fundamentales de la atroz destrucción del medio ambiente...La solución no puede ser impedir el desarrollo a los que más lo necesitan. Lo real es que todo lo que contribuya hoy al subdesarrollo y la pobreza constituye una violación flagrante de la ecología.”²

En Cuba la causa de estos problemas globales que afectan al mundo se combaten de manera radical para lograr un desarrollo sostenible, con relación a esto Juan M Borrero Navia (1994) planteó: “En el caso cubano, la problemática ambiental está condicionada por una difícil situación económica y caracterizada, por una insuficiente conciencia ambiental de los factores económicos y sociales. Por ello se requiere de un manejo racional, basado en la armonía entre la conservación de las conquistas sociales alcanzadas y la protección sostenible de nuestros recursos naturales, y para ello se necesita de una población capacitada que incorpore en su vida cotidiana la dimensión ambiental”.³

² Castro Ruz Fidel. Discurso sobre la Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Programa Nacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. CITMA. La Habana 1995.

³ Borrero Navia Juan M. La Deuda Ecológica. Testimonios de una Reflexión. Colombia 1994.

Es válido reconocer el trabajo realizado por algunos autores tales como Rodríguez Pérez Yani y Canals L. H. (2006) refieren recomendaciones didácticas a las educadoras para dar tratamiento a la problemática medioambiental en el área del desarrollo de la educación plástica, García González Y. (2008) hace referencia a una propuesta de actividades para la educación de la cultura ambiental en los escolares de 4., Peña J. A. (2008) propone acciones para contribuir a la formación de una conducta medioambiental responsable a partir del proceso de enseñanza y aprendizaje de la geografía, la autora Prado Duque O. R. (2008) hace énfasis a un sistema de tareas docentes para la formación de la educación ambiental a través del estudio de la cuenca hidrográfica Sagua La Chica, la Lic. Pérez Morales M. C. (2011) propone una alternativa para el desarrollo de la educación ambiental desde las Ciencias Naturales de 6. grado, la Lic. Linares Flores I. (2011) aborda el tema relacionado a una alternativa pedagógica para el desarrollo de la educación ambiental a través de las asignaturas priorizadas en los escolares de 5. grado y la Lic. Medans Pérez M. (2013) propone un tema sobre el desarrollo de la educación ambiental.

Todos ellos desde diferentes puntos de vistas coinciden en el análisis conceptual sobre qué se entiende por Educación Ambiental y Cultura Ambiental, vistos a partir de consultas bibliográficas de documentos del CITMA, la Ley 81 de Medio Ambiente y la propia Constitución de la República de Cuba en los que se refieren al medio ambiente y la naturaleza y hacen propuestas para que desde las distintas asignaturas o actividades que se realizan en las instituciones educativas se logre una cultura ambiental que en última instancia garantice el cuidado y conservación del medio ambiente.

Le corresponde a la educación contribuir a la formación de una cultura ambiental que debe comenzar su formación desde las primeras edades a partir de la influencia de los diferentes agentes educativos donde el maestro tiene una función especial por ser la persona preparada desde el punto de vista pedagógico y psicológico.

En el Modelo de Escuela Primaria se precisan las aspiraciones sociales de los escolares de este nivel de educación con un enfoque integrado y proyectivo así como las potencialidades psicológicas por momentos del desarrollo. De ahí que en los objetivos específicos del Modelo queda explícito que; “el escolar de 5. grado debe reflejar en sus relaciones aquellos comportamientos que expresen responsabilidad, ser

laborioso y valorar la importancia del trabajo del hombre y el suyo propio. Deben aplicar los conocimientos y habilidades intelectuales adquiridas mediante las cuales puedan conocer e interpretar componentes de la naturaleza, las relaciones que existen entre ellos así como las de la sociedad y de sí mismo en vínculo estrecho con su vida cotidiana donde muestren el dominio de los conocimientos de los elementos esenciales en cuanto a la preservación de la vida y de su entorno”.⁴

Sin embargo en la práctica educativa se observa que en los escolares aún no existe un comportamiento que evidencie la formación de una cultura ambiental para el desarrollo de una conciencia medioambiental que modifique cambios en sus modos de actuación, estos no muestran interés por el cuidado del entorno, se comportan de manera indolente ante situaciones ambientales en la localidad y los alrededores de la escuela, no dominan en conocimiento básicos, demuestran así una deficiente cultura ambiental constatada a partir de la aplicación de diferentes instrumentos.

Con el objetivo de modificar los modos de actuación y elevar la cultura ambiental es necesario valorar en conocimiento y prioridad científica la necesidad que tienen los escolares de una formación de la cultura ambiental que genere conocimientos y por consiguiente, el cambio educativo y su formación integral.

De lo anterior se evidencia una situación problemática dada en que los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto de la escuela primaria no poseen una cultura ambiental que les permita correctos modos de actuación.

Partiendo del análisis realizado se puede definir el siguiente **Problema Científico**: ¿Cómo contribuir a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto ?

Para darle solución a esta problemática científica se plantea como **Objeto de Estudio**: La cultura ambiental en escolares de la Educación Primaria y como **Objetivo de la Investigación**: Proponer una alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

⁴ Exigencias del modelo de escuela primaria para la dirección del maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Dra. Rico Montero Pilar y Otros 2008.

Para darle solución a la problemática científica abordada se derivan como **Interrogantes Científicas:**

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la formación de la cultura ambiental en los escolares de la Educación Primaria?
2. ¿Qué necesidades existen en relación con la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto?
3. ¿Qué alternativa pedagógica utilizar para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto?
4. ¿Qué criterios tienen los evaluadores externos acerca de la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto?
5. ¿Qué resultados se obtienen en la aplicación de la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto?

Para solucionar estas interrogantes se plantean las siguientes **Tareas Científicas:**

1. Determinación de los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la formación de la cultura ambiental en los escolares de la Educación Primaria.
2. Diagnóstico de las necesidades en la formación de la cultura ambiental de los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.
3. Elaboración de una alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.
4. Valoración por criterio de los evaluadores externos de la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.
5. Valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

Metodología seguida.

La investigación responde a las exigencias del método materialista dialéctico, se fundamenta en la teoría marxista del conocimiento y el materialismo dialéctico-histórico

que presupone la unidad de la teoría con la práctica, de lo objetivo con lo subjetivo, de lo cuantitativo con lo cualitativo. Para su realización se emplearon diversos métodos.

Métodos Teóricos.

El **Histórico-Lógico** permite estudiar el devenir histórico del tratamiento de la educación ambiental para la formación de la cultura ambiental, cómo se inserta en la educación primaria y el tratamiento que se ha orientado para esta enseñanza, el **analítico-sintético** se emplea para reflexionar en cuanto a la formación de la cultura ambiental que reciben los escolares de 5. grado de la escuela primaria, penetrar en la esencia del tratamiento de la educación ambiental en el proceso docente educativo en la escuela, la determinación de las características que debe cumplir en correspondencia con estos escolares, el establecimiento de los fundamentos teórico-metodológicos de la investigación, el análisis de los resultados y en la elaboración de las conclusiones. El **inductivo-deductivo** posibilitó por la vía inductiva la determinación de las particularidades de la formación de la cultura ambiental en el proceso docente educativo, mediante la deducción, el establecimiento del funcionamiento de la alternativa pedagógica, teniendo en cuenta las premisas teóricas que rigen la educación ambiental y las manifestaciones en la práctica educativa, el **enfoque de sistema** para la determinación de la estructura de la alternativa pedagógica, las relaciones y secuenciación de las actividades, los niveles de dependencia e independencia entre ellas para su aplicación en la práctica y la **modelación** para representar la alternativa y su funcionamiento.

Métodos Empíricos:

Análisis de los documentos: Permitió el análisis de los principales documentos normativos de la educación primaria y la determinación de las posibilidades que brindan para la formación de la cultura ambiental en el proceso docente educativo de 5. grado. En la revisión de documentos especializados del sistema nacional de educación, resoluciones ministeriales, orientaciones metodológicas, modelo de escuela primaria, ajustes curriculares, y otros para constatar cómo se concibe el tratamiento de la educación ambiental, la **observación** en el diagnóstico inicial, durante la aplicación y en la validación de la propuesta para constatar el nivel de influencia ejercida en los escolares después de aplicada la alternativa pedagógica para la formación de la cultura

ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto, la **entrevista** en el diagnóstico inicial y la validación de la alternativa para constatar los conocimientos que poseen los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto en cuanto a la formación de la cultura ambiental y la **encuesta** en el diagnóstico inicial para conocer cómo contribuyen los maestros a la formación de la cultura ambiental en sus escolares a partir de las actividades docentes y extra docentes que realizan.

Métodos estadísticos y/o procedimientos matemático

El análisis Porcentual para analizar los resultados y evaluar cuantitativamente en por ciento y de la **estadística descriptiva** las tablas y gráficos para procesar y representar los datos obtenidos.

Población y Muestra:

La población la conforman 107 escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto que representa el 100 % de la matrícula del grado. Se seleccionó con criterio no probabilístico intencional el grupo de 5. A con un total de 30 escolares representando el 28,03 % de la matrícula en general. Todos son matrícula de un grupo, que pertenecen al proyecto UNESCO, son escolares que tienen rendimiento académico promedio desarrollándose de forma voluntaria dentro de los diferentes procesos de enseñanza concebidos a partir de las asignaturas priorizadas en el grado, son entusiastas, disciplinados, les gusta el trabajo en equipos, son solidarios y laboriosos, sin embargo no siempre se sienten motivados por el cuidado del medio ambiente, en ocasiones maltratan las plantas, los animales y arrojan desperdicios en las áreas verdes.

Conceptuación de cultura ambiental en 5 grado se expresa cuando manifiestan actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente a partir del conocimiento de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza.

Para la evaluación de la Cultura Ambiental de escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto se tomaron en cuenta las siguientes unidades de análisis:

- ♠ Conocimientos.
- ♠ Modos de actuación.
- ♠ Valores.

Novedad Científica de la Alternativa Pedagógica:

La novedad radica en que se alterna lo establecido en el currículo desde la asignatura Ciencias Naturales con otras actividades, mediante nuevas vías que complementan lo estudiado en la asignatura durante el curso escolar. Se proponen actividades variadas donde se sitúan los talleres, debates estudiantiles, exposiciones de especialistas, reuniones de padres, análisis del modo de actuación del grupo, y encuentros de conocimientos que propician la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria.

Aporte Práctico:

La alternativa pedagógica para a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado a partir de actividades curriculares y extracurriculares que se desarrollan en la escuela primaria.

Desarrollo

I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA FORMACIÓN DE LA CULTURA AMBIENTAL.

1.1 Las afectaciones al medio ambiente. Acciones de los gobiernos e instituciones para su conservación.

El medio ambiente es el hábitat del hombre en el planeta y el medio en que se desarrolla la vida humana, animal y vegetal, las que a su vez, están interrelacionadas entre sí, se pueden encontrar componentes que son los que posibilitan que el hombre interactúe en él de forma positiva y negativa a través de las transformaciones que realizan para su provecho social y económico.

A raíz de estas alarmantes situaciones ambientales ha sido necesario que el hombre se trace medidas para el cuidado y protección del medio ambiente para prevenir lo que si se deja para después, puede causar daños para los componentes bióticos (seres vivos) del planeta, principalmente para el hombre. La problemática de la conservación del medio ambiente es un tema permanente en las relaciones internacionales y en el funcionamiento legal de los órganos mundiales, así como la salvaguarda de los países, de su flora, fauna y especie humana, incluidas también las relaciones culturales.

Desde el 17 de junio de 1925 se firmó en Ginebra el protocolo relativo a la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares de medios bacteriológicos. Este protocolo tiene el objetivo de mitigar los horrores de la guerra con el objetivo de prohibir el uso de las armas bacteriológicas y toxinas. En la Carta de las Naciones Unidas se activa el convenio sobre la prohibición del desarrollo, producción y almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas), tóxicas y su destrucción, el 10 de abril de 1972 en Washington, Londres y Moscú y entró en vigor el 26 de marzo de 1975.

Por la importancia mundial que tiene la protección del medio ambiente la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en coordinación con el Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA) instauró el 5 de junio “Día Internacional del Medio Ambiente”. El (PNUMA) surgió como resultado de la realización en 1972 de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Humano en Estocolmo, Suecia. No obstante no es hasta la década del 80 que la

Asamblea Nacional de las Naciones Unidas crea una Comisión Mundial con el objetivo de formular un programa global para controlar la degradación ambiental. Esta comisión emitió un informe con el Título "Nuestro Futuro Común" en el que se exponen los criterios sobre la independencia del medio ambiente con el desarrollo económico social. La preocupación mundial por esta problemática posibilitó que la Asamblea General de las Naciones Unidas se celebrara en 1989 convocada a través de la Resolución 44 y se celebrara en Brasil, en 1992, la Conferencia Cumbre que tenían como eje temático la vinculación del medio ambiente y el desarrollo.

Fue a partir de entonces que una comisión de expertos se encargó de elaborar con el mayor grado posible de consenso internacional los principales documentos que se presentarían a la Cumbre de Río para su aprobación. Uno de estos documentos es el denominado "Agenda 21", cuyo contenido aborda un conjunto de propuestas y acciones de alcance nacional e internacional a modo de estrategia mundial con el objetivo de detener los procesos de deterioro global del planeta.

En el documento se vincula todo un espectro de temáticas que relacionan el medio ambiente y el desarrollo, que van desde la propuesta de acciones sobre la gestión y conservación de los fundamentales recursos naturales y actividades humanas asociadas a los mismos, hasta las consideraciones sociales y económicas que incluyen el papel participativo de los diferentes grupos sociales y organizaciones no gubernamentales, así como los medios o vías de ejecución en términos de financiamientos, de tecnologías, educación y apoyo a la ciencia y la técnica.

En Río de Janeiro (1992) se desarrolló la Conferencia de Naciones sobre Medio Ambiente y Desarrollo con delegaciones de 170 países. En las palabras inaugurales se convocó a dar una respuesta conjunta al gran desafío que afrontaba la humanidad para salvar la vida de la Tierra.

En esta cumbre el Comandante Fidel Castro Ruz dejó un mensaje en el que expuso: "(...) El radical cambio social generado por la Revolución Cubana ha tenido efecto directo a favor del medio ambiente, al transformar las condiciones de vida y crear con ellos los prerrequisitos para que el hombre no se vea obligado como agresor del medio. El acceso al trabajo, el desarrollo de un amplio sistema de salud centrado en el bienestar del hombre y la sensible elevación del nivel general de escolaridad de la

población y de su calificación técnica y profesional han sido factores fundamentales de protección ambiental”⁵.

En sus palabras en la conferencia Fidel enfatizó cuál debía ser la actuación de todos los países del mundo ante una problemática de tanta significación para la vida humana, al decir: “Hágase más racional la vida humana. Aplíquese un orden económico internacional justo. Utilícese toda la ciencia para el desarrollo sostenido sin contaminación. Páguese la deuda ecológica y no la deuda externa. Desaparecerá el hambre y no el hombre”⁶

En Cuba el principal documento que evalúa la necesidad gubernamental de atención a la conservación al medio ambiente y la obligación de los órganos estatales y los ciudadanos es la Constitución de la República de Cuba. El estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación al desarrollo económico y social sostenible para hacer más relacionar 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.

Con el fin de dar una atención especial a estos problemas en el país, se creó el organismo nacional correspondiente, con la autoridad requerida, que orienta las medidas legislativas y la tecnología recomendada para la protección y el mejoramiento del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales. Por acuerdo del Consejo de Ministros el 1ro de Diciembre de 1976 se creó la Comisión Nacional al efecto (COMARNA) adscripta a la Academia de Ciencias de Cuba.

El MINED, comprometido con la tarea dicta su circular 42/83 en la que claramente expone: “Es preciso organizar los medios idóneos para que el conocimiento del magno problema de la degradación ambiental llegue a todos los niveles de la ciudadanía, desde los niños hasta los ancianos a fin de promover e introducir en toda la población una conciencia cabal del supremo peligro para la especie humana implicada en este catastrófico proceso devastador”.⁷

⁵ Castro Ruz Fidel. Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Brasil, 12 de junio de 1992.

⁶ Ibídem

⁷ Ministerio de Educación, circular 42/83, La Habana 1983.

Esta circular dispone un grupo de tareas a desarrollar por los maestros cubanos dirigidas a cumplir con este objetivo. Entre las que aparecen las actividades complementarias, científicas, celebraciones, excursiones, divulgación y los niveles de relación y de responsabilidad ante las mismas. De manera más elaborada, apoyado en el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, el MINED redacta la Resolución Ministerial 91/85 en la que se norma exhaustivamente el trabajo para lograr un enfoque más integral y desarrollar nuevas vías que fortalezcan la educación de los escolares acerca de la protección del medio ambiente y los recursos naturales mediante el desarrollo de actividades docentes y extra escolares con los maestros y profesores, incluida también la preparación para la actividad, su divulgación, la actividad de los organismos de masas y la familia, así como, se activa el dictamen 42/83 del propio ministerio.

Consciente de tal situación el compañero Ricardo Alarcón de Quesada en el discurso en la Cumbre de la Tierra (1995) planteó que: “(...) Si Río pareció ser el despertar, peligrosamente tardío de la conciencia universal, lo ocurrido después solo sirve para mostrar hasta qué extremo puede llegar el insensato egoísmo de un sistema que todo lo sacrifica al lucro de unos pocos (...)” y propone como reflexión la idea que: “Para preservar la naturaleza es imprescindible transformar completamente las relaciones entre las naciones y entre los hombres. La tierra vivirá solamente si somos capaces de conquistar en ella la justicia solidaria”⁸

De toda esta información se puede concluir que existen normas jurídicas que norman el comportamiento de la sociedad en general y responden a una tarea vital: preservar la humanidad a toda costa.

1.2 Concepciones acerca de la Cultura Ambiental. Su formación en la Educación Primaria.

La conceptualización de la cultura ambiental ha logrado un nivel de sistematicidad de gran valor operativo para el hombre, lo cual queda reflejado en la definición que propone la UNESCO/PNUMA, cuando la señala como: “Proceso permanente por el que las personas cobran conciencia de su medio ambiente y adquieren el conocimiento, los

⁸ Alarcón de Quesada, R. Discurso en la Cumbre de la Tierra, Periódico Granma: La Habana, 1997

valores, las actitudes, la experiencia y la determinación que le permitirá actuar de forma individual y colectiva para resolver los problemas ambientales presentes y futuros”⁹

Otra definición de gran interés es la señalada en la Ley 81 de Medio Ambiente, pues allí plantea que: “La educación ambiental, es un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes en la formación de valores que se armonicen con las relaciones entre los seres humanos y de ella con el resto de la sociedad y la naturaleza para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible”¹⁰

En estas dos definiciones se destaca el papel de la formación del individuo como aspectos esenciales para la educación ambiental.

De gran utilidad es la propuesta en la Estrategia Nacional de la Educación Ambiental (1997) que plantea: “La educación Ambiental se considera un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional y alcanza la concepción del medio ambiente y desarrollo”.¹¹ En la definición anterior se atiende la educación ambiental en un sentido amplio, abarca todas las esferas de la vida, tiene en cuenta el desarrollo que es causa y consecuencia de una adecuada educación ambiental.

Muy relacionada con la educación ambiental está la cultura ambiental. Sus categorías y principios rectores fueron adoptados durante la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental en Tbilisi 1977, las cuales han constituido las líneas directrices de gran valor teórico y práctico para la acción, siendo enriquecidos por la propia práctica de los diferentes grupos sociales.

Se toma en cuenta como proceso importante para la investigación es el concepto de educación ambiental que manejan los compañeros del CITMA, la caracterizan por un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral

⁹ CITMA-UNESCO. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. 1997.

¹⁰ CITMA. Ley 81 del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba. 1997.

¹¹ CITMA-UNESCO. Estrategia Nacional de la Educación Ambiental. 1997

de todos los ciudadanos, orientada a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible, y a la **cultura ambiental** como el conjunto de valores materiales y espirituales creados por la humanidad en el proceso de la práctica socio histórica para satisfacer las necesidades racionales de la sociedad a través de un proceso sostenible de transformación de la naturaleza, que caracteriza la etapa históricamente alcanzada en el desarrollo de la sociedad.

Para el autor de la presente investigación la educación ambiental constituye la formación de sentimientos de un alto nivel cívico y de responsabilidad moral por el estado del medio ambiente y una relación respetuosa y cuidadosa con la naturaleza y sus recursos y la **cultura ambiental** es el resultado del cambio y transformación consciente del individuo, que se adquiere a través del proceso de enseñanza de los conocimientos, sentimientos, valores y hábitos de vida, los cuales se expresan en sus modos de vida y en las relaciones y comunicación con los seres humanos, con la sociedad y la naturaleza.

De lo anterior, la importancia de la interrelación niño-medio, que comienza en los primeros momentos de la vida y es en este intercambio donde se van desarrollando las potencialidades en los escolares para que vayan adquiriendo una **cultura ambiental** desde el 5. grado de la escuela primaria a través de las diferentes asignaturas y las actividades que se realizan en la escuela donde hacen adquisiciones cognitivas sobre conceptos como el ecosistema como la unidad compleja y autosuficiente, con una determinada extensión territorial dentro de la cual se mantiene cierto equilibrio en las interacciones de las comunidades de los seres vivos y los elementos físicos y químicos que lo integran.

El deterioro Ambiental: degradación o disminución de la calidad del medio ambiente por factores naturales o por actividad socio – económica del hombre. La contaminación, presencia en el medio ambiente de una o más sustancias o cualquier combinación de ellas, así como toda la forma de energía como son, calor, radioactividad, ruido o

vibraciones que al actuar sobre el aire, agua o suelo molestan y perjudican la vida, la salud y el bienestar humano, la flora, la fauna y degradan la calidad del ambiente.

El equilibrio ecológico analizado como la situación de estabilidad en el funcionamiento del ecosistema, el ambiente como el conjunto de factores (materiales y/o de relación) que contribuyen al desarrollo de algo, lo ambiental es crear un ambiente adecuado para algo. Adaptar algo a un ambiente.

Residuales son sustancias líquidas, sólidas y gaseosas producidas como resultado de la actividad humana, cuya acumulación o persistencia puede perjudicar o molestar la vida, la salud y el bienestar humano, la flora, la fauna y degradar la calidad del aire, el agua y los suelos. La erosión es la pérdida de las capas de los suelos producido por la lluvia o el viento debido a la destrucción de la vegetación que cubre dicho suelo incrementadas por la práctica de cultivos inadecuados y el vertimiento como la evacuación deliberada en el medio de sustancias y materiales de desechos o residuos producto de la actividad humana.

La educación en función de la cultura ambiental se inicia cuando además de los conocimientos el maestro ofrece a los escolares estímulos adecuados y modelos de actuación a imitar en interrelación directa con el entorno.

Para lograr la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado, a partir de estas perspectivas hay que prestarle especial atención a:

- ♣ Lograr una estrecha relación entre el maestro y los escolares.
- ♣ El mejoramiento de las condiciones físicas del espacio donde ambos conviven.
- ♣ Elevar la calidad de los estímulos, que desde el medio, se les ofrece a los escolares.
- ♣ La coherencia educativa entre el medio familiar y el medio escolar.

Este proceso requiere de una orientación pedagógica adecuada por parte de los maestros y familia porque de lo anterior se desprende la formación de actitudes favorables acerca del cuidado y protección del medio ambiente, que se desarrolla a través de sensibles experiencias como la observación directa de los fenómenos de la naturaleza, aspectos sociales en contacto con ella y en el desarrollo de los sentimientos relacionados con el cuidado y protección del medio ambiente de manera directa en la práctica cotidiana y educativa.

La naturaleza por sí misma, es considerada como una gran pedagoga, al respecto Torres B Eduardo. (2003) planteó: “El hombre fue y siempre será el hijo de la naturaleza el cual lo emparenta con la naturaleza que debe utilizar para que pueda asimilar las riquezas de la cultura. Es en la naturaleza donde se encuentra la fuente eterna del intelecto ambiental”.¹²

De lo anteriormente planteado se puede derivar que es el contacto directo con el medio ambiente natural quien motiva a los escolares porque los sensibiliza con la belleza de los paisajes, las flores, las aves, los insectos, la grandiosidad del mar, las gigantescas montañas y la transparencia de nuestra capa protectora, la atmósfera. De esta forma con la emoción de las palabras y las acciones, se cultiva y se educa. Los maestros encargados de esta tarea propician la formación de la cultura ambiental.

Se considera entonces que la educación, en su sentido más amplio, es la inversión más rentable, a largo plazo, para transformar este panorama y desarrollar los sentimientos, actitudes y valores necesarios para lograr la conciliación más inteligente entre el medio ambiente y el desarrollo sostenible y elevar la calidad de vida humana a través de la formación de la cultura ambiental desde la escuela.

El Modelo de Escuela Primaria precisa las aspiraciones sociales de los escolares por las diferentes momentos del desarrollo, visto específicamente por cada grado de escolaridad. En 1. y 2. grado, el escolar es un pionero explorador que siente amor por el medio ambiente y se familiariza con medidas para proteger la vida, en 3. y 4. grado, el escolar cumple con las actividades de su organización (pioneros exploradores), siente alegría por la belleza de los paisajes, admira el trabajo del hombre, en 5. y 6. grado, conoce y domina los elementos de la naturaleza, la relación entre sí y la importancia de la preservación de la vida en el planeta.

Se logra la formación integral del escolar desde los primeros grados con la interiorización de los conocimientos, reflejado en la forma de pensar y comportarse, siendo reflexivo, crítico e independiente, asumiendo roles protagónicos que manifiesten sentimientos positivos hacia la naturaleza. En 5. grado los escolares debe reflejar comportamientos de responsabilidad, aplicar los conocimientos y habilidades

¹² Torres B. Eduardo. Elementos éticos, estéticos y cognoscitivos para una educación ambiental en la infancia. Pedagogía 2003.

adquiridas mediante las cuales conocen los componentes de la naturaleza, las relaciones que existen entre ellos y la sociedad en vínculo estrecho con su vida cotidiana y mostrar interés por la preservación de la vida y su entorno.

Es necesario también destacar que la educación en función de la formación hacia una cultura ambiental es una excelente herramienta que puede ayudar a transformar y convertir a los escolares en sujetos críticos en cuanto a la formación ambientalista, por consiguiente, se tiene como necesidad educativa elevar la formación de la cultura ambiental partiendo de los principios éticos y de orientación para el desarrollo sostenible, el cuidado y protección del medio ambiente.

Como es sabido el proceso educativo está condicionado por factores de todo tipo, pero el más importante, es el educador, depende de su preparación y capacidad la interpretación que haga del currículo, de los objetivos a alcanzar y de que se logre en los escolares la formación de la cultura ambiental. El maestro es la base fundamental para adquisición del conocimiento por el escolar, es el eslabón principal de la educación, para darle cumplimiento a sus principios y objetivos en la preparación ambiental de las generaciones futuras.

1.3. La formación de la cultura ambiental desde las Ciencias Naturales en el 5. grado de la escuela primaria.

En el 5. grado de la escuela primaria, la asignatura de las Ciencias Naturales resulta ser el una vía esencial para la formación de la cultura ambiental de los escolares dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos de la asignatura ofrecen los conocimientos básicos que le permiten comprende cómo debe actuar para proteger y cuidar el medio en que vive para influir sobre él transformarlo en bien de la sociedad.

En la unidad 1. “El sistema solar” el escolar forma una cultura ambiental cuando observa, identifica y describe los astros que componen el sistema solar y al Sol como el astro rey, así como los movimientos de rotación y traslación que realiza la Tierra alrededor del Sol, cuando también argumenta que este es la principal fuente de luz y calor de la Tierra, describe las formas de propagación del calor, identifica las sustancias buenas y malas conductoras del calor y describe como la refracción, reflexión y dispersión de la luz permiten ver las cosas y los objetos a partir de demostraciones sencillas, todo el estudio de estos fenómenos naturales le dan conocimientos básicos

para comprender. De igual forma en la unidad 2. “La Tierra y sus satélites la Luna”, continúa su formación cuando identifica la esfera geográfica como la representación más exacta de la Tierra, describe la forma de nuestro planeta y la importancia de la fuerza de gravedad para la vida y explica sus consecuencias e identifica a la Luna como único satélite natural de la Tierra, observa sus fases y reconoce los tipos de eclipses.

En la unidad 3. “El aire en la naturaleza”, el escolar aumenta en conocimiento y su cultura ambiental cuando define los términos de atmósfera, describe sus características e identifica a la troposfera como la capa donde ocurren los fenómenos relacionados con el clima y el tiempo. Argumenta la importancia del aire para los seres vivos, describe su composición química y propiedades físicas, compara los fenómenos de oxidación y combustión, ejemplifica y aplica formas de evitar incendios y expresa causas de contaminación del aire y medidas para protegerlo, en este análisis comprende la importancia del cuidado y protección del medio, sume un posición y demuestra en qué medida se implica en ello.

Define qué es el viento y cómo se origina, así como el sentido del mismo, identifica algunos tipos de vientos y describe las características de los vientos ciclónicos y alisios, así como las consecuencias y efectos de estos en Cuba. Define el tiempo atmosférico, compara tiempo atmosférico y clima, explica los efectos del clima, los cinturones climáticos y explica la relación entre el hombre y el clima. La unidad 4. “El agua y la vida”, en ella el escolar enriquece su formación ambiental al definir el término de hidrosfera y describe sus características, reconoce las propiedades físicas del agua, describe la ocurrencia de sus cambios de estado y ejemplifica sustancias líquidas, sólidas y gaseosas, reconoce que el agua es buen disolvente y clasifica sustancias solubles y no solubles en el agua, explica el ciclo el agua en la naturaleza ejemplificando como ocurre la condensación y la precipitación.

Explica que el agua lluvia da lugar a las aguas marítima y terrestres, identifica los movimientos de las aguas del mar, explica los cambios del nivel de las aguas, define los ríos y los lagos y explica como el hombre aprovecha la energía del agua en su beneficio. Argumenta la importancia del agua para los seres vivos, reconoce cómo se contaminan las aguas y algunas medidas para su purificación y preservación. Es un momento importante para comprender la importancia de la no contaminación del agua.

En la unidad 5. “La parte sólida de nuestro planeta” el escolar profundiza en conocimientos cuando identifica la estructura interna de nuestro planeta definiendo el término de litosfera. Argumenta cómo el hombre aprovecha las rocas y los minerales, reconoce las rocas magmáticas, sedimentarias y metamórficas, así como los minerales metálicos y no metálicos. Define el término de relieve y explica cómo se origina. Compara las distintas formas del relieve, describe el origen de los suelos y su composición, argumenta la importancia de los suelos para la vida de los seres vivos y la necesidad de protegerlos cuestión esencial para garantizar un agricultura sostenible.

La unidad 6. “La vida en la Tierra” concreta los conocimientos necesarios y favorece la formación de la cultura ambiental como pionero explorador y amante de la naturaleza cuando describe de forma sencilla los cambios que ocurren en el planeta y en los diferentes seres vivos que lo habitan. Define el término de biosfera, explica la importancia que tiene el papel del hombre como integrante de la misma y en su protección, responsabilidad la que asume. Identifica las principales zonas de vegetación y población animal del planeta así como los componentes del medio ambiente. Explica las relaciones de los organismos entre sí y de estos con su medio ambiente, reconoce el hábitat y las adaptaciones de los seres vivos al medio donde viven. Manipula la lupa para observar seres vivos y cumple con reglas relacionadas con la protección de la naturaleza y su salud.

Una vez vistos los objetivos y contenidos correspondientes que debe dominar el escolar en la asignatura de Ciencias Naturales en 5. Grado, se puede afirmar que se crean las condiciones propicias para la formación de una cultura ambiental porque los escolares adquieren conocimientos que facilitan la comprensión de la necesidad del cuidado y protección del medio ambiente, en el análisis hacen comprenden cuáles son los modos de actuación que deben seguir para proteger y cuidar el medio y formación valores.

Sin embargo esto no es lo único que debe hacerse para garantizar el logro de la cultura ambiental. Es necesario realizar otras actividades que alternen con lo que se hace en la asignatura Ciencias Naturales que propicie la relación con el entorno donde se desarrolla los escolares, con la ayuda de todos los agentes educativos siendo el maestro, la escuela y la familia los pilares principales que intervienen de forma directa.

II. MODELACIÓN TEÓRICO PRÁCTICA DE LA ALTERNATIVA PARA LA FORMACIÓN DE LA CULTURA AMBIENTAL EN LOS ESCOLARES DE 5. GRADO DEL S/I FERNANDO CUESTA PILOTO

Se presentan los resultados del análisis de los principales documentos normativos de la educación primaria, el diagnóstico de necesidades en relación con la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto y los resultados de la aplicación de la alternativa.

2.1 La formación de una Cultura Ambiental: su concepción desde el Modelo de Escuela Primaria.

Para comprender la necesidad de la elaboración de un alternativa pedagógica para la Cultura Ambiental, es imprescindible precisar lo en que aspira el Modelo de Escuela Primaria. Concibe el sistema de influencias que garantiza la formación de escolares con sólidos conocimientos y valores que le permitan asumir un papel protagónico en la sociedad, como continuadores del desarrollo social, capaces de transformar y contribuir al desarrollo sostenible.

Define qué debe lograrse en cada momento del desarrollo desde lo curricular y extra curricular. En el primer momento del desarrollo se inicia en la organización pioneril. Desde las asignaturas del currículo: Lengua Española y El Mundo en que Vivimos aprenden elementos de conceptos relacionados con la naturaleza y la sociedad, que les permite comprender fenómenos sociales y naturales como: la convivencia en diferentes contextos, las relaciones sociales, la salud, los seres vivos y los no vivos, los cambios naturales por la acción de la naturaleza y del hombre.

En el segundo momento del desarrollo escolar, 3. y 4. grado, los escolares cumplen con las actividades de su organización. De igual forma las asignaturas del currículo: Lengua Española y El Mundo en que Vivimos son esenciales en la ampliación y profundización de los conceptos relacionados con la naturaleza y la sociedad

En el tercer momento del desarrollo 5. y 6. Grado conocen y dominan los elementos de la naturaleza, la relación entre sí y la importancia de la preservación de la vida en el planeta. Interpretan los fenómenos naturales y sociales, resolver problemas vinculados a la vida, aplican estrategias de aprendizaje para resolver problemas vinculados a la vida, manifiestan satisfacción y motivación al participar en la transformación del medio

que les rodea y solucionar tareas relacionadas con los problemas ambientales que tienen repercusión en la colectividad.

En estos grados son varias las asignaturas del currículo que contribuyen a la formación de una cultura ambiental: Lengua Española, Ciencias Naturales, Cívica, Geografía de Cuba en ellas se analizan, argumentan, ejemplifican contenidos de carácter astronómicos, físicos, químicos y geográficos, que son esenciales en la ampliación y profundización de los conceptos relacionados con la naturaleza y la sociedad.

Del análisis realizado se infiere que existen condiciones para la formación de la Cultura Ambiental en escolares de 5. grado, que se pueden resumir en que:

- ♠ Están previstos en el Modelo de Escuela Primaria y en el Programa del grado los objetivos que se desean alcanzar con relación a la Cultura Ambiental.
- ♠ Existen asignaturas que son un potencial para la formación de la Cultura Ambiental.
- ♠ Las tareas, actividades y acciones que se realizan en la organización pioneril son una vía esencial para lograr la formación de la Cultura Ambiental.
- ♠ El enfoque integrado del Modelo de Escuela Primaria posibilita aprovechar las potencialidades psicológicas de cada momento del desarrollo para la formación de la Cultura Ambiental.

Es por ello que el autor considera que existen las condiciones para que se logre la **Cultura Ambiental en los escolares de 5. grado** que se expresa cuando manifiestan conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, muestran actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, adecuadas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los demás, respeto, compromiso por lo que le rodea .

Para la evaluación de la **Cultura Ambiental de escolares de 5. grado** del S/I Fernando Cuesta Piloto se tomaron en cuenta las siguientes unidades de análisis:

- ♠ Conocimientos.
- ♠ Modos de actuación.
- ♠ Valores.

Criterios valorativos para apreciar la **Cultura Ambiental de escolares de 5. grado** del S/I Fernando Cuesta Piloto e interpretar las transformaciones que se operan en la muestra una vez aplicada la propuesta de intervención son.

- ♣ Se considera que un escolar tiene formada cultura ambiental cuando manifiesta conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, muestra actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, adecuadas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los otros, respeto, compromiso por lo que le rodea.
- ♣ No tiene formada una cultura ambiental cuando, aunque tiene los conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, no manifiestan actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, ni buenas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los otros, respeto, compromiso por lo que le rodea.

La interacción del autor con los escolares en las diferentes actividades docentes y extra docentes, le ha permitido identificar que existen dificultades en sus modos de actuación a pesar de lo que está establecido desde los principales documentos de la Educación Primaria.

Utiliza para la investigación una muestra de 30 escolares de quinto grado del S/I Fernando Cuesta Piloto, escuela que se encuentra inmersa al proyecto UNESCO. Los escolares se caracterizan por sentirse motivados al participar en las actividades, son escolares que tienen rendimiento académico promedio, entusiastas, disciplinados, les gusta el trabajo en equipos, son laboriosos, sin embargo no siempre se sienten motivados por el cuidado del medio ambiente, en ocasiones maltratan las plantas, los animales y arrojan desperdicios en las áreas verdes.

2.2 Diagnóstico y determinación de necesidades.

Se realiza con la aplicación de diferentes métodos y técnicas que propician la información necesaria para la toma de decisiones en función de mejorar la práctica educativa.

Análisis de documentos (Anexo 1) entre ellos: Modelo de Escuela Primaria,

Programa, Orientaciones Metodológicas, Ajustes Curriculares. Se aplica la guía de análisis de documentos y se constata que:

El Modelo de Escuela Primaria

Se definen objetivos que están relacionados con el cuidado y protección del medio ambiente, el conocimiento de la naturaleza y su protección para el logro de una formación integral. Se trabajan diferentes habilidades como la identificación, observación, comparación, definición, explicación, clasificación, argumentación, control, valoración y modelación mediante las cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, de las relaciones que existen entre ellos, así como de la sociedad y de sí mismo en vínculo estrecho con su vida cotidiana, aprecia la belleza en la naturaleza y siente orgullo de ser pionero explorador.

El programa de 5. grado

Al consultar el Programa de 5. grado se puede comprender que el escolar puede formar una cultura ambiental a partir del cumplimiento de los objetivos relacionados con la naturaleza y la sociedad, cuando explica y reconoce la importancia del Sol para la vida en el planeta, identifica y describe las esferas del planeta, hidrosfera, atmósfera, litosfera y biosfera, así como los procesos que ocurren en ellas, cuando es capaz de argumentar la importancia de la atmósfera y el aire, la hidrosfera y el agua en la naturaleza y sus manifestaciones y como el hombre puede aprovecharla y protegerla. Cuando argumenta la importancia de la litosfera y el suelo, explica las características entre las relaciones de los seres vivos, entre ellos y el medio ambiente y cuando cumple con las reglas relacionadas con la protección de la naturaleza.

En las Orientaciones metodológicas.

Aparecen sugerencias para trabajar los contenidos del programa, se orientan actividades prácticas para realizar en el aula, y el maestro tiene las posibilidades de desarrollar las diferentes habilidades si dirige correctamente el proceso, pero no se sugiere aprovechar otras posibilidades que tiene la escuela para contribuir a la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado. A partir del análisis en el tratamiento metodológico general de la asignatura en el grado se considera que el escolar desde la asignatura puede tomar conciencia ambiental cuando plasma en sus conocimientos la idea que el mundo es un todo único donde sus esferas interactúan

entre sí y que la alteración de una de ellas altera a las demás y cuando el escolar cuida y protege la naturaleza.

Ajustes curriculares en la educación primaria.

Se consideran imprescindibles para actualizar el currículo de la educación primaria, en la asignatura de Ciencias Naturales, se imparte en 5. y 6. grado es una de las que más aporta en el aprendizaje del escolar acerca de los objetos, fenómenos y procesos descubiertos y estudiados por las diferentes ciencias como la física, la química, la astronomía, la geografía y la biología que de forma colateral intervienen en la formación de la cultura ambiental de los escolares. En dicha asignatura se precisan algunos cambios dentro del programa de 5. grado referidos al dominio de la Tierra y en general al estudio de:

En la actualización del programa se incorporan y profundizan en contenidos de carácter astronómicos, físico y geográfico, se incorpora al sistema de conocimientos conceptos esenciales pero se sugieren otras posibilidades que tiene la escuela para contribuir a la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado.

Entrevista a escolares (Anexo 2):

Para el avance en el proceso de investigación se tuvo en cuenta la realización de la entrevista a los escolares que ayudó a la recopilación de la información en general. Se realizó al total de la muestra seleccionada en la que de forma inicial se contemplaron a consideración del autor cinco preguntas.

Las preguntas de la 1 a la 3 están dirigidas a evaluar los conocimientos acerca del medio ambiente, hechos y fenómenos naturales. Al preguntar a los escolares qué entienden por medio ambiente, 16 escolares que representan el 53.3 % expresan que es todo lo que nos rodea, sin que se refieran que ellos también forman parte, 10 (33.3 %) refieren que es cuidar la naturaleza y 4 (13.3 %) responden no saber.

Cuando se pregunta qué medidas conocen para proteger el medio ambiente, el 100% de la muestra de diferentes maneras expresan correctamente medidas con relación a la preservación del medio ambiente. Sobre el significado que tiene para ellos la educación, 4 (13.3 %) refieren a educar y enseñar, 8 (26.6%) responden que es conocer buenos modales y conductas referidas a la educación formal y el respeto, 9 (30 %) añaden que

es ser un hombre con respeto y a los demás 9 (30 %) expresan que es lo que les enseñan en sus hogares.

Las preguntas 4 y 5 están dirigidas a los modos de actuación y los valores que poseen los escolares. Cuando se les interroga qué opinan sobre cultura ambiental, 13 escolares (43.3 %) responden que es aprender y cuidar el medio ambiente, 6 (20 %) refieren a tratar bien a los animales y las plantas y los restantes 11 (36.6 %) no saben. Al preguntar cuándo o en qué momentos realizan actividades que propicien el cuidado del medio ambiente 19 (63.3 %) declaran realizarlo en el horario de recreo y de almuerzo, 5 (16.6%) responder hacerlo por la tarde y en sus hogares y 6 (20 %) manifiestan realizarlo en actividades vinculadas al proyecto UNESCO y al preguntar con qué frecuencia realizan estas medidas 14 (46.6 %) refieren de 1 a 2 veces por semana, 7 (23 %) los fines de semana, 7 (23 %) todos los días y 2 (6.6 %) no saben.

Encuesta a maestros (Anexo 3):

La encuesta se realizó a un total de 6 maestros del 5. grado que se relacionan con el grupo. Se encuestan con el propósito de conocer el nivel de preparación que poseen en cuanto a la formación de la cultura ambiental a partir de las actividades docentes y extra docentes que realizan.

Al preguntar si creen necesario que se empleen alternativas para enriquecer la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado además de lo previsto desde el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clase de Ciencias Naturales, 5 (83.3 %) consideran positiva esta sugerencia y expresan que es una vía para enriquecer el intelecto de los escolares creando en ellos nuevas motivaciones por el conocimiento de los modos de actuación y los valores dentro del propio currículo escolar, y 1 (16.6 %) refiere que puede ser en ocasiones en dependencia del contenido que se imparte.

Cuando se pregunta qué alternativas pueden proponer para propiciar la formación de la cultura ambiental de los escolares de 5to grado que responda las exigencias del grado, 3 maestros (50 %) responden a favor de la creación de los círculos de interés de medio ambiente, 2 (33.3 %) refieren a la realización de concursos y videos debates con carácter ambiental y 1(16.6 %) abogan por las vías de divulgación a partir de la propia participación de los escolares.

Sobre qué conocen por el término Cultura Ambiental 4 (66.6 %) añaden que es el nivel de conocimiento que adquiere la persona para actuar en función de resolver los problemas ambientales y 2 (33.3 %) responden que es la conciencia y actitud de la persona para actuar frente a problemas ambientales que estén a su alcance de solución.

En la pregunta 4, se refiere a los documentos que caracterizan el conocimiento en cuanto a su formación ambiental y todos los maestros hacen referencia a Programa del grado, Orientaciones Metodológicas y Ajustes Curriculares.

Observación a las actividades en que participan los escolares (Anexo 4)

Durante la investigación el autor considera necesario la observación de actividades, con el objetivo de constatar cómo se manifiesta la cultura ambiental en los escolares de 5to grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

Se tiene en cuenta el lenguaje de los escolares, las relaciones entre sí y con el maestro, su protagonismo, motivación y conocimientos que adquiere en las actividades que realizan en relación con el medio ambiente, un primer momento ocurre para obtener información visual del comportamiento real de la muestra, y se constata que en su totalidad se relacionan adecuadamente entre sí, en ocasiones no muestran adecuados modos de actuación cuando se refieren al medio ambiente, porque maltratan las plantas no cuidan los medios .

Se motivan muy poco en las actividades que realizan dirigidas al cuidado del medio ambiente en la clase, no cumplen con todas las tareas ambientales orientadas por el maestro, son capaces de identificar, relacionar y dominar la importancia de la conservación de la calidad de los componentes de la naturaleza pero no lo aplican.

De lo anterior se puede deducir que muestran **conocimientos** de los principales fenómenos y procesos ambientales un total de 8 escolares que representa un 26.6 % y expresan modos de actuación, actitudes positivas hacia el medio ambiente y expresan buenas relaciones y comunicación con los demás, en la escuela y comunidad y 5 escolares (16.6 %) expresan responsabilidad, solidaridad, sentimientos de amor a los demás, respeto, compromiso por lo que le rodea. Los 17 restantes (56.6 %) se motivan a partir de la influencia del maestro hacia la actividad que se realiza cuando esta es en

un ámbito extra docente en alguna de las áreas de la comunidad y no siempre muestran modos de actuación y actitudes positivas hacia el medio ambiente.

Del análisis realizados a los instrumentos aplicados a los escolares se puede generalizar que 13 escolares para un 43.3 % tienen cultura ambiental porque manifiesta conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, muestra actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, adecuadas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los otros, respeto, compromiso por lo que le rodea y 17 escolares para un 56.7 % no tienen cultura ambiental porque aunque tienen los conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, no manifiestan actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, ni adecuadas relaciones y comunicación con los demás, no siempre son responsables, solidarios, tienen respeto a los demás y compromiso por lo que le rodea

Como resultado de la fase del diagnóstico inicial se pueden establecer las siguientes regularidades:

Son potencialidades:

El centro escolar es una escuela primaria integrada al proyecto UNESCO. Existe la documentación necesaria para impartir la asignatura Ciencias Naturales, los escolares identifican y reconocen los componentes de la naturaleza y su importancia para la vida del hombre en el planeta.

Los escolares conocen las medidas necesarias para el cuidado y protección del medio ambiente desde su posición de pionero explorador. Los maestros tienen la preparación adecuada para inculcar en los escolares el conocimiento, modos de actuación y valores dirigidos a la formación de la cultura ambiental en la escuela primaria.

Como dificultades:

No se alternan actividades medio ambientales que apoyen los contenidos y conocimientos de los escolares en el grado para el logro de la formación de la cultura ambiental en la escuela primaria.

Los escolares no aplican las medidas de protección del medio ambiente ante situaciones de su rutina diaria dentro y fuera de la escuela y algunos (5) no se relacionan adecuadamente entre sí. No se emplean otros espacios dirigidos a la formación de la cultura ambiental dentro del proceso de enseñanza en la escuela primaria. Existe desconocimiento de las situaciones ambientales actuales y los cambios climáticos ocurridos en los escolares. No dominan los conceptos ambientales propios del grado.

2.3 Consideraciones generales sobre la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

Después de estudiar los referentes teóricos sobre el medio ambiente, lo que debe hacerse en la Educación Primaria concebido desde los documentos normativos y la realidad educativa a partir de la identificación de las principales necesidades de los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto que atentan contra la formación de una cultura Ambiental, el autor reflexiona acerca de la necesidad de buscar nuevas formas de intervención para lograr este objetivo y considera la utilidad de aplicar otras variantes teniendo en cuenta las características de estos escolares.

Propone la aplicación de una alternativa pedagógica que complemente lo que está establecido, con otras opciones que sean beneficiosas, que respondan a las necesidades específicas de estos escolares. Se parte de reflexionar acerca de ¿Qué es una alternativa? El término alternativa, según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE) significa: Opción entre dos o más cosas, cada una de las cosas entre las cuales se opta y efecto de alternar, sucederse una cosa u otra repetidamente.¹³

Según Dra. C. Susana Arteaga Valdés y la MSC. Alvarina Rodríguez Palacios (2007), la alternativa es considerada como “Un recurso para la transformación de la práctica educativa que permite la vinculación entre la teoría y la práctica por lo que logra la transformación de la realidad, la aplicación de los exigencias de la concepción del mundo al proceso de conocimiento y a la práctica”.¹⁴

¹³ Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2004).

¹⁴ Arteaga Valdés, S, Rodríguez Palacios, A. La alternativa como resultado científico. Universidad de Ciencias Pedagógicas, 2007. p.2.

Las autoras señalan que la alternativa permite ordenar, de una forma más flexible y dinámica el modo de actuación del docente/investigador para obtener propósitos cognitivos (conocimientos, habilidades). Además se asocia a la utilización de métodos de la ciencia como herramienta para el análisis de un objeto de estudio, lo que permite la obtención de conocimientos científicos sobre dicho objeto.

El Dr. Alberto D. Valle Lima (2012) la define como “Vía de solución a un problema que se contrapone a otras ya existentes, asumiendo un carácter específico, o sea, no se presenta sistemáticamente en la práctica, por lo que no alcanza un alto grado de generalidad”¹⁵

Todas las definiciones hacen referencia al carácter opcional de la aplicación de la alternativa para resolver un problema, sin embargo se asume lo que plantean las autoras Arteaga Valdés y Rodríguez Palacios al decir que “La alternativa constituye una vía para orientar la realización de actividades de la práctica educativa, por cuanto en la práctica escolar surgen constantemente situaciones en las que es necesario orientar metodológicamente al maestro o profesor para la organización de determinadas actividades educativas y se requiere de una vía incentivadora, motivante, flexible, dinámica, que no va encaminada fundamentalmente a enriquecer la teoría pedagógica sino al mejoramiento de la práctica, de aquí que la mayor contribución de la alternativa es práctica”.¹⁶

Teniendo en cuenta las reflexiones anteriores el autor considera que la alternativa pedagógica que propone es “una opción que toma el maestro para influir en la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto, desde la integración de diferentes actividades docentes y extradocentes. La alternativa pedagógica presenta tiene en cuenta dos componentes básicos: lo teórico donde están los conceptos y categorías relacionados con la cultura ambiental y lo instrumental relacionado con las actividades que se utilizan para el logro de la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

¹⁵ Valle Lima, A. D. La investigación pedagógica, otra mirada. La Habana: Editorial pueblo y Educación, 2012.

¹⁶ Ibídem.

Para la elaboración y aplicación de la alternativa pedagógica se realizan las acciones siguientes:

- ♠ Estudio de las propuestas de solución científicas existentes para la formación de una cultura ambiental y la determinación de las bondades y carencias de las propuestas.
- ♠ Diseño de la alternativa pedagógica y su modelación.
- ♠ Valoración de los evaluadores externos.
- ♠ Aplicación y valoración de la efectividad de la alternativa pedagógica.

Concepción de la alternativa pedagógica. Su fundamentación.

Con la alternativa pedagógica se propone alternar lo que ya está concebido para el tratamiento del medio ambiente y para la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto. Alterna lo que está desde el currículo y la organización pioneril con otras vías y formas de accionar en los escolares, para que se logre dominio de conocimiento, modos de actuación y se formen valores, estableciendo un sistema de influencias coherentes desde la clase, las actividades docentes y extra docentes con propuestas diferentes que se constituyen en una alternativa como opción para mejorar la práctica educativa. Está dirigida a organizar mecanismos para la formación de la cultura ambiental, aprovecha los diferentes contextos en los que se forman los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto, vincula la localidad para atender situaciones ambientales que allí se presentan y que influyen en su formación.

Se fundamenta en leyes, exigencias y categorías de la filosofía marxista-leninista, con la utilización del método dialéctico-materialista para el análisis objetivo de los problemas ambientales en la sociedad, la comunidad en particular y las necesidades de formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto a partir de la búsqueda de las causas y consecuencias de los problemas ambientales, para que el escolar sea protagonista en la solución.

Orienta a los escolares para que formen una actitud que se corresponda con el sistema social socialista, tiene en cuenta el carácter científico de la educación, la concepción dialéctica-materialista del mundo y el carácter revolucionario en que se basa la política social del estado cubano. Las exigencias de la dialéctica que definen esta concepción

del mundo son la objetividad, la concatenación universal, el movimiento, el desarrollo, el análisis histórico concreto, el análisis multilateral y la flexibilidad, los que se tuvieron en cuenta para la identificación de problemas medioambientales, la toma de decisiones con la participación de los escolares.

Se sustenta además en la concepción de la educación como un fenómeno social cuya función, contenido y esencia se releva en la práctica cotidiana de la escuela en las múltiples relaciones que se generan durante el desempeño de las tareas escolares. Dentro de ellas se encamina la educación orientada a la preparación para la vida y para el cumplimiento exitoso de su función social. Asume la ideología marxista-leninista que reconoce el carácter transformador de la práctica educativa y prioriza la formación del hombre como individuo y como ser social con un carácter humanista.

La aplicación de la alternativa pedagógica contribuye al desarrollo de orientaciones valorativas en correspondencia con el sistema de valores de la sociedad socialista. Posibilita que los escolares se enfrenten a situaciones ambientales que afectan el desarrollo sustentable del país, las relacionadas con la naturaleza, que expresen su amor a la Patria, a los valores sociales y naturales que la representan, manifiesten una conducta responsable ante diferentes realidades y cumplan las normas que refleje una cultura ambiental.

La alternativa pedagógica tiene en cuenta teorías de la escuela histórico cultural de L. S Vigotsky (1987), que sustentan el desarrollo psicológico del hombre basado en la ley general de la formación de la psiquis humana, que expresa que el sujeto se apropia de los conocimientos en el proceso que transcurre de lo externo social e interpsicológico a lo interno e intrapsicológico. Cuando el maestro dirige las acciones de la alternativa funciona como mediador, crea las condiciones para que se produzcan niveles superiores de aprendizaje reflexivo en el desarrollo intelectual de los escolares, el surgimiento del pensamiento que opera con abstracciones, cuyos procesos lógicos alcanzan logros más significativos en el plano teórico; consigue que empleen procedimientos y estrategias generales y específicas en su desempeño y el funcionamiento integrado de los procesos cognitivos y afectivos.

Se sustenta en el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, define los objetivos a lograr como componente rector y se trabajan los contenidos que son básicos para el

logro de una cultura ambiental en los escolares de 5. Grado, teniendo en cuenta el diagnóstico, el empleo de métodos que propician la participación activa, reflexiva y participativa de los escolares. Aprovecha la utilización del debate que favorece la discusión, con la finalidad de poner en claro la opinión y los juicios del colectivo sobre el tema medio ambiental y la formación de una opinión colectiva y la conversación que posibilita la comunicación, caracterizada por la espontaneidad del flujo de la información, la sencillez, la naturalidad, el uso de expresiones adecuadas y amenas.

Se tuvo en cuenta conceptos, categorías, leyes, en su elaboración, por ejemplo, el concepto: valor; las categorías causa-efecto, enseñanza-aprendizaje, formación, educación; las leyes: vínculo de la escuela con la vida, vínculo de la teoría y la práctica; la sistematicidad, objetividad. Responde a objetivos, contenido, acciones, metodología a seguir para la realización de cada acción que conforma la alternativa y acciones que permiten comprobar si la alternativa garantiza el logro de los objetivos propuestos.

Requisitos Pedagógicos a tener en cuenta

1. Saber cuáles son los conocimientos que poseen los escolares en cuanto al tema seleccionado.
2. Tener en cuenta que las tareas didácticas sean suficiente complejas, pero asequibles para los escolares.
3. Variar las actividades del tema y garantizar que sean capaces de mantener el interés a partir de los modos de actuación.
4. Combinar las acciones y actividades de forma gradual de manera que se vayan formando valores en los escolares con fines ambientales.

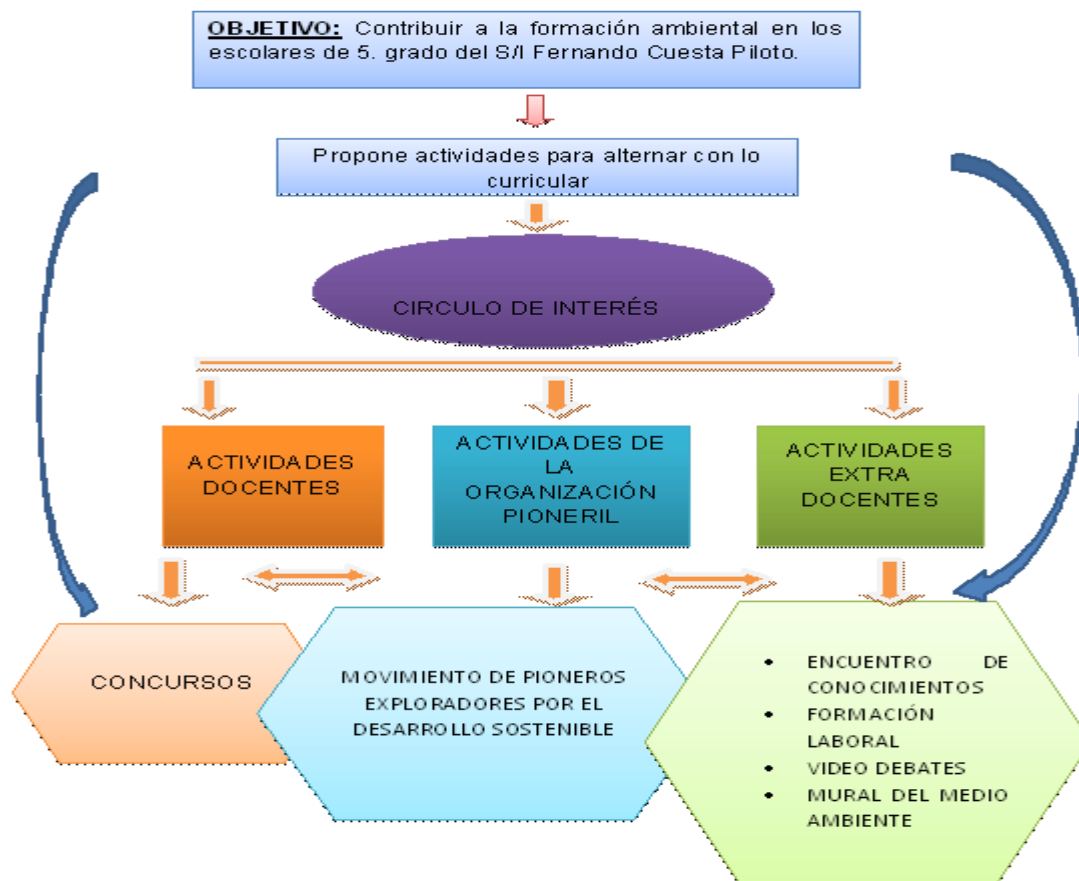
Modelación de la alternativa pedagógica. (Ver anexo 5)

La alternativa tiene como actividad básica el círculo de interés del que se derivan actividades docentes, para la organización pioneril y actividades extradocentes con el objetivo de incrementar los conocimientos de los escolares, influya en los modos de actuación. La actividad docente que se proyecta ponen al escolar en una posición investigativa y en contacto con el medio circundante. Por otra parte es importante destacar que dicha propuesta ubica al escolar como sujeto activo del proceso del aprendizaje y permite el desarrollo de la conciencia ambiental. La alternativa tiene una

estructura lógica definida por el objetivo para desarrollar un grupo de actividades con carácter variado que permita la formación de la cultura ambiental.

Sugerencias Metodológicas

Para la puesta en práctica de la alternativa, se proyectan actividades que para su utilización debe tenerse en cuenta las características de los escolares de 5. Grado, lograr en ellos protagonismo en las diferentes clases y fuera de ellas. Debe ponerse en práctica durante los turnos de clases de Ciencias Naturales, así como en las actividades complementarias, pudiendo utilizarse de forma creadora y modificarlas de acuerdo a las características del grupo escolar con los cuales se va a trabajar, por eso es necesario profundizar en las características psicológicas del grupo. Permite estimular la actividad creadora de los escolares, lograr en ellos mayor independencia, hábitos y habilidades, convicciones, modos de actuación, conocimientos, o sea, la formación de la cultura ambiental.



2.4 Criterios de los evaluadores externos sobre la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

Antes de aplicar la alternativa pedagógica fue sometida a la evaluación de los evaluadores externos a través de una encuesta, estuvieron involucrados un total de 12 profesionales de los cuales 7 Licenciados en Educación Primaria y 5 de MSc en Ciencias de la Educación. Del 100 % de evaluadores externos 10 para un 83.3 % aportaron un criterio de muy aceptable la alternativa ya que tiene un carácter motivador e incentivador y 2 para un 16.7 % opinan que es aceptable, por ser amena, variada y que se ajusta al currículo del grado. Ninguno de los evaluadores aporta criterios u opiniones desfavorables para su aplicación por lo que de forma general se puede valorar la alternativa de muy aceptable.

En correspondencia a lo positivo, negativo y lo interesante de la alternativa aportaron lo siguiente: **Lo positivo:** Influye directamente en la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado a partir de la clase de Ciencias Naturales, guarda relación con la investigación, los medio de enseñanza, logra la motivación, el conocimiento, el protagonismo, adecuados modos de actuación y la formación de valores en los escolares. **Lo negativo:** no hicieron señalamientos negativos. **Lo interesante:** Responden a las necesidades de los escolares y a las transformaciones de la escuela primaria propicia la elevación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado.

Sugerencias: Proponen incrementar los espacios en el horario docente de la escuela para desarrollar con más profundidad los temas que en ella se abordan. Lo cual fue analizado por el autor y lo tuvo en cuenta para la etapa de la aplicación.

2.4.1 Aplicación de la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

La aplicación práctica en el grupo de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto tiene en cuenta el diagnóstico de la realidad objetiva respecto a la cultura ambiental de los escolares. Se crean las condiciones para la realización de las actividades diseñadas de manera tal que se logre alternar lo que está establecido desde el currículo con las

opciones que se proponen en la alternativa pedagógica para transformar el estado inicial donde existían deficiencias relacionadas con la cultura ambiental.

Su aplicación comienza en el curso escolar 2013 - 2014 desde el mes de octubre hasta abril. A partir de la coordinación con el maestro del grupo de 5. A se definen los horarios para la aplicación de la alternativa, se acuerda que se utilizarán horarios de actividades complementarias, turnos de clases y otras actividades. Se aprovechan las posibilidades que brinda la escuela como: aula especializada, área de pioneros exploradores, huerto escolar y los medios de divulgación.

Se planifica para desarrollarla en las actividades que complementan la docencia, en las actividades extra docentes y las actividades de la organización de pioneros José Martí. Se alternan las acciones que se realizan desde el contenido de las diferentes asignaturas: Lengua Española, Ciencias Naturales y Cívica, con las actividades de la alternativa pedagógica.

Actividad # 1: El círculo de interés y el medio ambiente.

El círculo de interés, trata temas medioambientales que se corresponden con las exigencias del grado, parte de conceptos que faciliten el trabajo a realizar en el grupo y la profundización del conocimiento, los modos de actuación y los valores de los escolares.

El autor consideró la aplicación en la práctica de un círculo de interés con el título **“Por un planeta más sano”**, este se implementó en el mes de octubre de 2013 con una frecuencia semanal en el que se trataron 6 temas con las características ambientales que se ponen de manifiesto en la actualidad, tales como:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Cambio climático. | 5. Repercusión de la actividad del |
| 2. Tala y deforestación. | hombre en el medio ambiente. |
| 3. Erosión de los suelos. | 6. Medidas para dar solución a la |
| 4. Temperatura del planeta. | crisis ambiental en el planeta. |

Se realizaron visitas a zonas protegidas, organopónicos, micro vertederos, ríos urbanos de la localidad, entorno de la escuela y empresas de importantes actividades económicas de la ciudad como la industria láctea y las gráficas de impresiones de Flexografía y Off-Set del Grupo Empresarial Geocuba. En cada excursión los escolares

fueron partícipes de las situaciones ambientales existentes realizadas por la mano del hombre y que afectan la calidad de vida del planeta.

Al inicio 21 escolares para un 70 % no se mostraron convencidos del verdadero objetivo de su participación en el círculo de interés, aunque se motivaron por salir de excursión. Estas actividades propician la investigación sobre los diferentes componentes de la naturaleza. Se sigue un orden metodológico operacional (tema, objetivo, método, procedimientos, medios, forma organizativa, bibliografía, frecuencia de encuentro) que apoyan el proceso docente educativo ambiental en los escolares se parte del contenido impartido en la asignatura de las Ciencias Naturales, en actividades docentes y extra docentes.

Con la implementación del círculo de interés se notó en 26 escolares para un 85 % un cambio evolutivo en el conocimiento de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible y los que lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, mejoraron el comportamiento y modos de actuación ante los ejemplos que fueron tomados en las clases y encuentros de debates ambientales, exigieron y opinaron acerca de las vías de solución. Mostraron además actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, adecuadas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los demás, respeto, compromiso por lo que le rodea.

Derivado del círculo de interés se implementa la opción de utilizar los de medios audiovisuales en la clase de Ciencias Naturales, que a su vez cumple con las exigencias ambientales.

Actividad # 2: Videos Debates.

Esta actividad genera la realización de diversas formas de discusión sobre el tema del que trate el video, se realizan comentarios que surgen espontáneamente y donde exponen sus puntos de vista. Se hicieron comentarios de películas, videos educativos. De igual forma se realizaron los debates de los que se derivaron esquemas, maquetas, gráficos y otros medios y las mesas redondas una actividad colectiva donde se invita a especialistas. Se orienta el trabajo preparativo a 4 o 5 equipos que con antelación suficiente recogen, estudian y analizan los elementos necesarios para documentarse acerca del tema que se expone.

A partir de las reflexiones anteriores resulta evidente que para complementar lo estudiado en la clase de Ciencias Naturales se requiere de una amplia y variada selección de actividades y medios como el video.

La opción de alternar con lo que ya está establecido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales, se aplica dentro del propio círculo de interés a partir de la búsqueda de información en documentales según el tema que se trata en el encuentro de esa semana. Este se incluyó como punto de partida de los encuentros del círculo de interés donde los escolares obtuvieron conocimientos que influyó en la conciencia ambiental sobre la situación actual.

Iniciaron estas actividades con solo 14 escolares el 45% que manifestaron preocupación por lo que se analizaba, pudiéndose ver posteriormente el incremento en la participación de 23 escolares para un 78 % cuando se debatían documentales, argumentaron razones por las cuales es importante el cuidado de la naturaleza. Este tipo de actividad posibilitó el papel protagónico de los escolares.

Actividad # 3: Concursos sobre protección y medio ambiente.

La realización de concursos a partir del trabajo investigativo en contacto con el medio ambiente, con el objetivo de motivar a los escolares por la investigación y el trabajo en equipo, se realizaron dos convocatorias, donde tuvo la participación el total de la muestra seleccionada para fortalecer el conocimiento de los escolares, activando así la motivación por lo ambiental y la participación en determinados eventos que se vinculan, también con las actividades que desarrolla el guía base de la escuela, el maestro coordinador de la UNESCO, y el vínculo existente entre escuela-familia-comunidad.

Actividad # 4: La formación laboral ambiental.

Esta actividad también queda dentro del círculo de interés, permite la formación de la cultura ambiental a través de la conservación de la biosfera como uno de los componentes que integran a la naturaleza. Se aplicó a partir de visitas de apoyo en actividades laborales de determinados viveros forestales y zonas protegidas, donde se hicieron canteros, jardines y bosques martianos con la mayor participación de los escolares como pioneros exploradores. Se pudo constatar que en la primera visita 13 escolares el 43.3 % se mostraron motivados y ya en una cuarta visita, 27 escolares para un 90% evidenciaron correctos modos de actuación en correspondencia con la

actividad ambiental que se realizó e incluso con deseos de ponerlo en práctica en su hogar.

Actividad # 5: Movimiento de pioneros por el desarrollo sostenible.

Esta actividad como las anteriores se aplicó a partir del propio círculo de interés, se pudo apreciar la vinculación escuela-familia-comunidad a partir del trabajo que realizan los escolares en el entorno de sus hogares, la comunidad y la escuela. Desde la condición de pioneros exploradores que protegen y aman la naturaleza, así como las medidas que toman para proteger el medio ambiente y las acciones que realizan dentro y fuera del entorno escolar, siempre con la tutoría del maestro como ejemplo a imitar, motivando así una mejor formación de la cultura ambiental considerando sus modos de actuación, dominio de conocimientos y valores que reflejan.

Se llevó a cabo en terreno de la comunidad con la participación de los escolares, en la eliminación de micro vertederos, focos de contaminación ambiental, residuos de desechos que perjudican las aguas de los ríos y la elaboración de compost para la fertilización de los suelos erosionados. Este último con la ayuda de un técnico especializado.

Siempre que se realizó una excursión, los escolares vestían atuendos de pionero explorador incentivando así los deseos de participación en la actividad y el protagonismo. Al principio de esta actividad 15 escolares para un 50 % realizaron la actividad satisfactoriamente y transcurrido 2 meses ya 25 escolares para un 83.3 % se motivaron por la labor con solo la orientación del maestro en la actividad, por lo que se pudo considerar a criterio del autor que estos escolares transformaron sus modos de actuación evidenciando la formación de la cultura ambiental que genera cambios.

Actividad # 6: La elaboración de un mural del medio ambiente.

El mural de medio ambiente se elaboró con la participación de los escolares donde publicaron las acciones desarrolladas, por el movimiento de pioneros exploradores a los cuales estos pertenecen, por la dirección de la escuela y el guía base en cuanto a actividades competitivas y concursos de carácter ambiental y los acuerdos tomados por diferentes instituciones a nivel mundial y nacional como la UNESCO y el PNUMA así como las del gobierno cubano en cuanto a las medidas de protección y conservación de la calidad del medio ambiente para el logro de un desarrollo sostenible y la publicación

de las convocatorias a los concursos. Esto posibilita que los escolares se mantengan informados durante el curso de los acontecimientos ambientales y actividades a desarrollar dentro y fuera de la escuela con este fin.

Actividad # 7: Encuentro de conocimientos.

En los encuentros de conocimientos de carácter ambiental a nivel de aula, en el marco de la escuela los escolares juegan un papel protagónico con la coordinación del maestro y el guía base, premia y designan ganadores a los escolares del grupo que tomen la delantera en cuanto a conocimientos ambientales según las exigencias del grado. Se notó en 26 escolares para un 85 % cambios en el conocimiento de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible y los que lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, argumentando sus respuestas. De esta forma se logró la motivación y participación por parte de los escolares de 5to grado de la escuela primaria en cuanto a una adecuada formación de la cultura ambiental.

2.5 Valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares de 5. Grado del S/I Fernando Cuesta Piloto.

Se realiza la valoración de las transformaciones que se producen en los escolares con la introducción de la alternativa pedagógica a partir de la descripción e interpretación de lo observado durante la aplicación y una vez concluida se aplican métodos y técnicas con diferentes instrumentos, que permiten valorar las transformaciones y comparar el estado inicial y final. Además se representan los cambios de forma cuantitativa en gráficos y tablas.

Entrevista a escolares (Anexo 2):

En un segundo momento se realiza nuevamente la entrevista como método empírico pero ahora para comprobar los conocimientos adquiridos por los escolares una vez aplicadas las actividades previstas en la alternativa. Se pudo detallar los siguientes resultados.

Cuando se les pregunta a los escolares por qué se consideran pioneros exploradores, 27 que representa el 90 % de la muestra responden por amar a la naturaleza, proteger

el hábitat del hombre y cuidar las plantas y los animales y los restantes 3 el 10 % refieren por amar a la naturaleza y conocer la vida en campaña.

Al preguntar cuándo creen que desde su posición de pionero explorador poseen una adecuada cultura ambiental, 23 (76.6 %) responden que es cuando actúan de forma correcta a favor de la naturaleza cuidándola y protegiéndola, 7 (23.4 %) cuando son capaces de actuar ante las indisciplinas que comete el hombre contra la naturaleza.

Cuando se interroga si consideran necesario que el hombre posea cultura ambiental desde la escuela primaria, estos argumentan y 26 (86.6 %) refieren que sí es necesario porque aprenden desde pequeños a cuidar y proteger la naturaleza, 4 (13.3 %) que sí es necesario porque cuando sean grandes o mayores no realizan acciones que perjudican a la naturaleza.

Observación a las actividades en que participan los escolares (Anexo 4)

Durante la aplicación de la alternativa y después de aplicada se realiza la observación para obtener información sobre los cambios de la muestra con la aplicación de la alternativa. Del resumen de las observaciones se deduce que 27 escolares (90 %) manifiestan conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza y solo 1 (10 %) lo logran con la ayuda del maestro, por lo que en su mayoría son capaces de transmitir a todos los que les rodean el comportamiento adecuado para el cuidado del medio ambiente sin importar en el marco que estén, 25 escolares (83.3 %) expresan sentimientos y valores, muestran actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, adecuadas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los otros, respeto, compromiso por lo que le rodea. Por lo que el autor considera un resultado satisfactorio en relación con los objetivos de la aplicación de la alternativa.

2.6 Comparación entre el estado inicial y las transformaciones después de aplicada la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. Grado del S/I Fernando Cuesta Piloto. (Ver Anexo 7)

Se establece la comparación según las unidades de análisis de los resultados obtenidos antes y después de aplicada la alternativa

En un estado inicial en la **primera unidad de análisis** existían 8 escolares que representa un 26.6 %, con **dominio de conocimientos**, una vez aplicadas las actividades de la alternativa se constata que la cantidad de escolares aumentó a 27 escolares para un 90 %. De ellos 22 dominan las medidas necesarias para el cuidado y protección del medio ambiente desde su posición de pionero explorador en la escuela y su hogar, se relacionan adecuadamente entre sí y con el maestro, identifican y describen las esferas del planeta, hidrosfera, atmósfera, litosfera y biosfera, así como los procesos que ocurren en ellas. Los otros 5 escolares lo logran con un mínimo de ayuda por parte del maestro.

En una **segunda unidad de análisis** existían inicialmente 8 escolares que representa un 26.6 %, sin embargo con la influencia de las actividades hay 27 escolares para un 90 % que expresan **modos de actuación** muestran interés por adoptar medidas ambientales que ayuden a la prolongación, calidad y conservación del medio ambiente.

En una **tercera unidad de análisis** existían en un estado inicial 5 escolares 16.6 % y una vez aplicada la alternativa reflejó como resultado 25 escolares para un 83.3 % que expresan sentimientos, responsabilidad, solidaridad, amor a los otros, respeto, compromiso por lo que le rodea y hábitos de vida, los cuales se expresan en las relaciones y comunicación con los demás, en la escuela y la comunidad.

Del análisis comparativo realizado se puede generalizar que 26 escolares para un 86.6 % tienen cultura ambiental porque manifiestan conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, muestra actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, adecuadas relaciones y comunicación con los demás, responsabilidad, solidaridad, amor a los otros, respeto, compromiso por lo que le rodea. y 4 escolares para un 13.4 % no alcanzan una cultura ambiental porque aunque tiene los conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza, no siempre manifiestan actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente.

Los análisis realizados muestran que se logró que de 13 escolares el 43.3% que al inicio tenían cultura ambiental, una vez aplicada la alternativa, lo logran 26 escolares el

86.6 % y de 17 escolares el 56.7 % que no tenían cultura ambiental al inicio ahora solo quedan 4 escolares para un 13.4 %, lo que demuestra la efectividad de la alternativa pedagógica al lograrse cambios positivos en la muestra, manifestando desarrollo alcanzado en las diferentes unidades de análisis, pudiendo afirmar que al terminar su aplicación hubo cambios positivos entre el estado inicial y el estado final de la muestra seleccionada en cuanto a los conocimientos, modos de actuación y valores en relación con la formación de la cultura ambiental.

Conclusiones

1. Los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la formación de la cultura ambiental en los escolares de la Educación Primaria están dados por la necesidad de enfrentar las afectaciones al medio ambiente, las concepciones acerca de la Cultura Ambiental y su formación en la Educación Primaria.
2. El diagnóstico de las necesidades con relación a la cultura ambiental de los escolares de 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto evidenció como potencialidades que el centro escolar es una escuela integrada al proyecto UNESCO y como dificultades que no se alternan actividades con objetivos medio ambientales que apoyen el fortalecimiento de los contenidos y conocimientos de los escolares, los escolares no aplican las medidas de protección del medio ambiente dentro y fuera de la escuela, no se emplean otros espacios dirigidos a la formación de la cultura ambiental dentro del proceso de enseñanza, existe desconocimiento de las situaciones ambientales actuales.
3. La alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto se distingue por que se alterna lo establecido en el currículo desde la asignatura Ciencias Naturales con otras actividades, mediante nuevas vías que complementan lo estudiado en la asignatura durante el curso escolar. Se proponen actividades variadas donde se sitúan los talleres, debates estudiantiles, exposiciones de especialistas, reuniones de padres, análisis del modo de actuación del grupo, y encuentros de conocimientos que propician la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria.
4. Los evaluadores externos de la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto la consideran muy aceptable porque responde a las necesidades de los escolares y a las transformaciones de la escuela primaria propicia la elevación de la cultura ambiental en los escolares de 5. Grado.
5. Los resultados de la aplicación de la alternativa pedagógica para la formación de una cultura ambiental en los escolares del 5. grado del S/I Fernando Cuesta Piloto evidencian su efectividad al lograrse cambios positivos en la muestra manifestando cultura ambiental porque muestran actitudes positivas hacia el cuidado y protección del medio ambiente, expresan conocimientos de los principales fenómenos y procesos que contribuyen al desarrollo sostenible o lo obstaculizan por la acción del hombre o la naturaleza.

Recomendaciones

- ♠ Dedicar mayor frecuencia a espacios dentro del horario de la escuela primaria para la formación de la cultura ambiental
- ♠ Presentar en eventos científicos los resultados de la investigación para su generalización según necesidades del diagnóstico.

Bibliografías

ALARCÓN DE QUESADA R. Discurso en la Cumbre de la tierra. Periódico Granma. La Habana, 1997.

ARTEAGA VALDÉS, S y otros. La alternativa como resultado científico. Universidad de Ciencias Pedagógicas, 2007.

Asamblea Nacional del Poder Popular. Constitución de la República de Cuba, La Habana, 1976.

BORRERO NAVIA J. M. La Deuda Ecológica. Testimonios de una Reflexión. Colombia, 1994.

CASTRO RUZ F. Discurso pronunciado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Brasil, 12 de junio de 1992.

CASTRO RUZ F. Discurso sobre la Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Programa Nacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. CITMA. La Habana, 1995.

CITMA. Ley 81 del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba, 1997.

CITMA-UNESCO. Estrategia Nacional de Educación Ambiental, 1997.

Diccionario de la Real Academia Española, 2004.

Enciclopedia Autodidacta Interactiva, Océano, tomo VI.

Enciclopedia Encarta 2004.

GARCÍA GONZÁLEZ Y. Propuesta de Actividades para la Educación de la Cultura Ambiental en los Escolares de 4. Grado, 2008.

GÓMEZ LUIS I. La situación actual de la educación en Cuba. Conferencia especial. Congreso de pedagogía 97. La Habana, 1981.

Grijalbo, Diccionario Enciclopédico, Prefacio de Borges Jorge Editorial Grijalbo: Barcelona, 1998.

LAU APO F. y OTROS. La Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 2004.

LINARES FLORES I. Tesis en Opción del Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Alternativa Pedagógica para el Desarrollo de la Educación Ambiental a través de las Asignaturas Priorizadas en los Escolares de 5. Grado, 2011.

MEDANS PÉREZ M. Tesis en Opción del Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Sistema de Actividades sobre el Desarrollo de la Educación Ambiental, 2013.

MENDOZA RODRÍGUEZ M. y OTROS. Orientaciones Metodológicas de Instrumentar los Ajustes Curriculares en la Educación Primaria, Ciencias Naturales, Ministerio de Educación, La Habana, 2005.

Ministerio de Educación, circular 42/83, La Habana, 1983.

NI JUAN SUN. Alternativa Metodológica para el Perfeccionamiento de la Comunicación Oral en Español de los Estudiantes chinos mediante el uso del Video., Santa Clara, Cuba, 2006.

PEÑA J. A. Propuesta de Acciones para Contribuir a la Formación de una Conducta Medioambiental Responsable a partir del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Geografía, 2008.

Pérez Morales M.C. Tesis Opción del Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación. Alternativa para el Desarrollo de la Educación Ambiental desde las Ciencias Naturales de 6. Grado, 2011.

PRADO DUQUE O. R. Sistema de Tareas Docentes para la Formación de la Educación Ambiental a través del Estudio de la Cuenca Hidrográfica Sagua La Chica 2008.

Rico Montero P. y Otros Exigencias del modelo de escuela primaria para la dirección del maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje, 2008.

RODRÍGUEZ PÉREZ YANI Y CANALS L. H. Recomendaciones Didácticas a las Educadoras para dar Tratamiento a la Problemática Medioambiental en el Área del Desarrollo de la Educación Plástica, 2006.

TORRES B. E. Elementos éticos, estéticos y cognoscitivos para una educación ambiental en la infancia. Pedagogía, 2003.

VALDÉS GALARRAGA R. Diccionario del Pensamiento Martiano. 4. Edición. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana, 2007.

VALLE LIMA, A. D. La investigación pedagógica, otra mirada. La Habana: Editorial pueblo y Educación, 2012.

Anexo 1: Guía para el análisis de documentos

Objetivo: Constatar las precisiones para el tratamiento de la formación de la cultura ambiental en los documentos de la Educación Primaria.

Documentos analizados:

- ♠ El Modelo de Escuela Primaria.
- ♠ Programa de Asignaturas.
- ♠ Orientaciones Metodológicas.
- ♠ Ajustes curriculares

Aspectos que se tuvo en cuenta para hacer el análisis.

Documentos	Aspectos a revisar
1. El Modelo de Escuela Primaria. 2. Programa de Asignaturas. 3. Orientaciones Metodológicas. 4. Ajustes curriculares	Si se plasman objetivos y contenidos en correspondencia con la formación de la cultura ambiental.

Anexo # 2: Entrevista a los escolares (diagnóstico inicial)

Objetivo: Constatar los conocimientos que poseen los escolares de 5to grado de la escuela primaria en cuanto a la formación de la cultura ambiental.

Datos generales

Entrevista:

Entrevistado (a): _____ **Sexo:** M _____ F _____

Tiempo de duración: _____ **Fecha:** _____

Preguntas

1. ¿Qué entiendes por **medio ambiente**?
2. ¿Qué medidas conoces para proteger el medio ambiente y con qué frecuencia pones en prácticas dichas medidas?
3. ¿La palabra **educación** qué significado tiene para ti?
4. ¿Qué opinión tienes acerca de las palabras **cultura ambiental**?
5. ¿Qué momentos utilizas para la realización de actividades propicien el cuidado del medio ambiente?

Gracias por su cooperación

ENTREVISTA A LOS ESCOLARES (diagnóstico final)

Objetivo: Constatar los conocimientos que poseen los escolares de 5to grado de la escuela primaria en cuanto a la formación de la cultura ambiental después de aplicada la alternativa.

Datos generales

Entrevistado (a): _____ **Sexo:** M _____ F _____

Tiempo de duración: _____ **Fecha:** _____

Preguntas

1. ¿Por qué te consideras un pionero explorador?
2. ¿Cuándo crees que una persona debe poseer una adecuada cultura ambiental?
3. ¿Consideras necesario que el hombre posea una cultura ambiental desde su aprendizaje en la escuela primaria?

Gracias por su cooperación

Anexo # 3: Encuestas a maestros

Objetivo: Conocer el nivel de preparación que poseen los maestros en cuanto a la formación de la cultura ambiental a partir de las actividades docentes y extra docentes que realizan.

Estimado (a) maestro (a) a continuación le presentamos una encuesta donde su criterio será de gran utilidad e importancia para llevar a cabo la realización de un trabajo investigativo dirigido a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Preguntas

1. ¿Cree usted necesario que se empleen diferentes alternativas para enriquecer la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria además de lo previsto dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de la clase de Ciencias Naturales?
a) Argumente.
2. ¿Qué ejemplos de alternativas puede proponer usted para propiciar la formación de la cultura ambiental de los escolares de 5to grado de la escuela primaria dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje que responda las exigencias del grado que se imparte?
a) Argumente.
3. ¿Qué conoce usted por las palabras **Cultura Ambiental**?
a) Argumente.
4. ¿Conoce cuáles son los documentos que se encuentran dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje que caracterizan al escolar de la escuela primaria por las diferentes etapas del conocimiento en cuanto a su formación ambiental?
a) Argumente.

Muchas gracias por la atención prestada.

Anexo # 4: Guía de Observación para antes, durante y después de aplicada la alternativa.

Objetivos: Constatar la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria antes, durante y después de aplicada la alternativa.

Actividad que se observa:

Maestro: _____

Lugar: _____

Aspectos observados:

1. **Dominio de conocimientos** que poseen los escolares dirigidos a la formación de la cultura ambiental en las actividades que se realizan.
2. **Modos de actuación**
 - ♠ Lenguaje. (Expresión oral)
 - ♠ Relaciones entre escolares y escolares y maestros en las actividades que se observan.
 - ♠ Protagonismo en clase o la actividad que se observa.
3. **Valores.**
 - ♠ Responsabilidad.

Anexo # 5: Actividades de la alternativa pedagógica.

Actividad # 1: El círculo de Interés y el Medio Ambiente.

Título: “Por un planeta más sano”

Objetivo General: Reconocer el medio ambiente como el hábitat natural para la vida del hombre y su importancia a partir de la creación del círculo de interés pedagógico como alternativa encaminada a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Objetivos específicos: Reconocer los componentes de la naturaleza (hidrosfera, litosfera, atmosfera, biosfera) su relación entre sí así como su importancia para la vida. Formar modos de actuación en los escolares frente a situaciones ambientales relacionadas con los componentes de la naturaleza (hidrosfera, litosfera, atmosfera, biosfera), y las medidas a adoptar para llegar a soluciones protagonizadas por el propio escolar en correspondencia con los conocimientos y los valores formados.

Tema # 1: El cambio climático.

Temática: El Medio Ambiente como un todo para la vida. ¡A salvar el planeta!

Objetivo: Reconocer el estado actual de deterioro del planeta y como ayudar a la conservación del medio ambiente a partir de actividades extra docentes que propicien la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5to grado de la escuela primaria tomando como punto de partida la asignatura de Ciencias Naturales.

Métodos: Conversación.

Procedimientos: La observación, el debate, conversación entre los agentes involucrados (escolares y profesores)

FO: Video-debate y la excursión.

Medios: Computadora, multimedias ambientales, área del explorador, aula especializada de la UNESCO, instituciones económicas de la localidad (industrias, fábricas).

Bibliografía: Folleto “Agenda 21”, La educación ambiental en la formación del docente.

Frecuencia de Encuentros: Un encuentro de 90 minutos.

Tema # 2: Tala y deforestación. La atmósfera. La capa de ozono, el abrigo de nuestro planeta Tierra.

Objetivo: Identificar a la capa de ozono como el manto protector del planeta Tierra a partir de encuentros de conocimientos a nivel de grupos escolares tomando como punto de partida los conocimientos adquiridos en la asignatura de Ciencias Naturales dentro y fuera del ámbito escolar que propicien la formación de la cultura ambiental.

Métodos: Conversación.

Procedimientos: Observación, análisis, debate, conversación entre agentes involucrados.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, computadora, mapa, área del explorador, multimedia.

FO: Encuentro de conocimientos

Bibliografía: Enciclopedia Encarta, Folleto “Agenda 21”.

Frecuencia de Encuentros: Un encuentro de 90 minutos.

Tema # 3: Erosión de los suelos. La hidrosfera. El agua, líquido vital para la vida en el planeta.

Objetivo: Valorar la importancia del agua como líquido vital para la vida en el planeta a partir de acciones que propicien en los escolares la formación de la cultura ambiental en el 5to grado de la escuela primaria.

Métodos: Conversación.

Procedimientos: Conversación entre agentes involucrados, observación, debate,.

Medios: Video, aula especializada de la UNESCO, mapa, área del explorador.

FO: Encuentro de conocimientos

Bibliografía: LT de 5to grado, tele clases de Ciencias Naturales “Ese líquido vital” (se aborda el movimiento, tratamiento y circulación de las aguas), folleto Agenda 21.

Frecuencia de encuentros: Un encuentro de 90 minutos.

Tema # 4: Temperatura del planeta. La biosfera. Los seres vivos desarrollan la vida en el planeta.

Objetivo: Reconocer a los seres vivos como bióticos a partir del desarrollo de la vida en el planeta teniendo en cuenta los modos de actuación de cada especie partiendo de la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5to grado de la escuela primaria.

Método: Conversación.

Procedimientos: Observación, análisis, conversación entre agentes participantes.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, computadora, área del explorador, mapa, video.

FO: Excursión

Bibliografía: Folleto “Agenda 21”, Enciclopedia Encarta, Diccionario Enciclopédico Grijalbo.

Frecuencia de Encuentros: Un encuentro de 90 minutos.

Tema # 5: Repercusión de la actividad del hombre en el medio ambiente. La litosfera. La degradación de los suelos en el planeta. Algunas estrategias a tener en cuenta para su conservación.

Objetivo: Identificar la actividad económica del hombre como causa principal de la degradación de los suelos a partir de ejemplos expuestos y estrategias a utilizar para la conservación de los mismos que enriquezcan la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Métodos: Conversación.

Procedimientos: conversación entre agentes participantes, análisis y observación.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, computadora, área del explorador, mapa, video.

FO: Excursión

Bibliografía: Folleto “Agenda 21”, Enciclopedia Encarta, LT de 5to grado.

Frecuencia de encuentros: Un encuentro de 90 minutos.

Tema # 6: Medidas ambientales para dar solución a la crisis ambiental en el planeta. La naturaleza como un todo. Los componentes de la naturaleza se relacionan entre sí.

Objetivo: Argumentar la relación que existe entre los diferentes componentes de la naturaleza (atmósfera, biosfera, hidrosfera, litosfera) y su importancia para la vida del hombre en el planeta a partir de ejemplos y esquemas que propicien la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Métodos: Conversación.

Procedimientos: Conversación entre agentes participantes, observación, debate, análisis.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, computadora video, área del explorador.

FO: Debate.

Bibliografía: LT 5to grado, Enciclopedia Encarta, Folleto “Agenda 21”.

Frecuencia de encuentros: Un encuentro de 90 minutos.

Actividad # 2: Videos debates.

Objetivo General: Reconocer el estado actual de deterioro del medio ambiente causado por la propia actividad económica del hombre a partir de los videos debates de carácter ambiental y el análisis del grupo dentro de la clase de Ciencias Naturales como alternativa dirigida a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Objetivo específico: Determinar medidas y estrategias de solución para prolongar la calidad de vida del planeta propiciando la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5to grado de la escuela primaria.

Proceder metodológico para la utilización del video como medio para el desarrollo de la formación ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria.

Para contribuir a las precisiones en el trabajo de todos aquellos que de una forma u otra se dedican a las tareas educativas o de promoción ambiental se presenta a manera de síntesis algunas ideas acerca de la forma en que puede procederse para una adecuada utilización del video como medio de enseñanza en la clase de Ciencias Naturales y los videos debates de carácter ambiental. Para ello aclaramos la necesidad de la conformación de las siguientes tres fases:

Fase Previa:

1. Preparación del Maestro:

Observación técnica para constatar el estado de la cinta, CD o soporte de software digitalizado de modo que no afecte el proceso de visualización. Analizar con detenimiento el tratamiento del contenido y valorar su correspondencia con el objetivo a alcanzar, a fin de solucionar aquellos aspectos o momentos que merecen especial atención, tanto desde el punto de vista del propio contenido como de forma de realización. De este modo, se debe establecer la relación con tareas o actividades elaboradas con anterioridad para los escolares que servirán de base a su mejor comprensión o nuevas tareas que puedan realizar posteriormente.

Búsqueda de información adicional para ampliar su preparación en función de poder ofrecer una mejor orientación a los escolares. En este sentido, pudiera tratarse de análisis de crónicas especializadas publicadas en la prensa sobre el materia audiovisual a utilizar, datos que pudieran resultar interesantes o acerca del propio proceso de realización.

Elaboración de la guía de observación para los escolares, que debe servir de orientación para el momento de la observación del programa.

Determinación de los procesos metodológicos que se emplean para trabajar a partir del video con el enfoque dirigido a la formación de la cultura ambiental en los escolares del 5to grado de la escuela primaria.

2. Preparación de los escolares:

Introducción general, como paso requerido de toda actividad pedagógica, donde se informe de la importancia de la actividad, la contribución que ofrece para el cumplimiento de los objetivos previstos en la enseñanza de las Ciencias Naturales y su enfoque hacia una formación de la cultura ambiental, algún otro tipo de actividad educativa y otros aspectos que considere el maestro para garantizar su desarrollo.

Fase de Ejecución:

Garantizar las condiciones higiénicas necesarias para una adecuada visualización del video. El local debe reunir las condiciones previas mínimas requeridas. El televisor o pantalla por proyección digitalizada se ubicará en un lugar adecuado con buenas condiciones de iluminación y audio que pueda observarse con claridad desde cualquier asiento. Estas condiciones deben priorizarse con antelación a la proyección del video.

Durante la proyección del video evitar interrupciones que distraigan la atención y concentración en el material que se visualiza.

Permanecer junto al escolar durante la visualización u observación y atender las necesidades individuales y de carácter grupal.

Lograr un ambiente socio – psicológico adecuado que permita la comunicación en el grupo, tanto entre los escolares como entre el maestro y los escolares.

Propiciar la participación de los escolares a partir del análisis y la reflexión en colectivo a través de diferentes técnicas que más abajo se sugieren.

Fase de Control:

Elaborar las condiciones teniendo en cuenta las valoraciones de los escolares. A esta se le debe incluir una valoración general de la actividad desarrollada y del cumplimiento de los objetivos propuestos en ella.

Evaluar a los escolares precisando los aciertos, errores y dificultades.

Actividad # 3: Concursos de Protección y Medio Ambiente.

Objetivo: Investigar acerca de los problemas medioambientales y contenidos abordados en la asignatura de Ciencias Naturales vinculados a la escuela, la familia y la comunidad.

Los concursos que se desarrollen con temas sugeridos en relación con fechas ambientales o propias del contenido de la asignatura de Ciencias Naturales en el grado, dándole cumplimiento a las tareas educativas ambientales en el marco de las exigencias del grado que se imparte y el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura antes mencionada dentro de la escuela primaria.

Sugerencias para los concursos:

1. **Presentación:** En ella debe aparecer el título al cual se da tratamiento en el propio trabajo realizado, siempre dirigido con un enfoque medioambiental, el nombre y apellidos del autor, grado, grupo, así como el nombre de la escuela.
2. **Introducción:** Se realizará una breve reseña del tema que se trata en el trabajo realizado y su importancia, propiciando de esta forma una adecuada formación ambiental en el escolar.
3. **Desarrollo:** En él se desarrollará todo lo referido al tema que se sugiere en el título del trabajo donde se expondrán razones medioambientales según las exigencias del tema y su repercusión a partir de la profundidad con que se realice, teniendo en cuenta medidas para prolongar la calidad de vida del planeta y la identificación de los componentes de la naturaleza, así como la importancia de la relación entre ellos.
4. **Conclusiones:** Se realizará un pequeño resumen de las experiencias adquiridas a partir de la realización del trabajo como vía de desarrollo para el logro de una formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

5. Bibliografía: Se recopilarán y mencionaran por escrito si fuese el caso todas las fuentes de información para las cuales se hizo posible la elaboración del trabajo por parte del escolar.

Actividad # 4: Actividad de formación laboral.

Objetivo Específico: Fortalecer la habilidades laborales a partir de la realización de actividades que se vinculen y apoyen la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Esta actividad tiene diversos temas a tratar para su realización, la cual debe estar comprendida dentro de un período y la extensión que determine el maestro según las exigencias para el cumplimiento del objetivo de la actividad que lleve consigo a cabo la formación de la cultura ambiental.

A continuación se presenta como sugerencia una actividad de esta alternativa para la aplicación de este instrumento como vía de solución.

Tema # 1: Siembro un árbol y cuidaré el medio ambiente.

Objetivo: Construir viveros a partir de actividades laborales en el huerto de la escuela donde el escolar se motive por adquirir una formación ambiental adecuada a las exigencias del grado según los contenidos que se imparten en cada periodo en la asignatura de Ciencias Naturales.

Método: Práctico.

Procedimiento: Observación, conversación, demostración, comparación, análisis.

Medios: Bolsas de Plástico, pala, pico, plantas ornamentales.

EO: Formación laboral

Bibliografía: Consultas con especialistas de la materia, Técnicos agropecuarios, personas vinculadas al cuidado de los huertos.

Actividad # 5: Movimiento de pioneros por el desarrollo sostenible.

Objetivo General: Formar una cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria a partir de sus modos de actuación dentro del movimiento de pioneros exploradores ya enmarcados dentro o fuera del ámbito escolar.

En esta actividad los escolares identifican todo tipo de situación perjudicial para la prolongación y calidad de vida del medio ambiente y el planeta a partir de acciones que

eliminen y jueguen un papel fundamental dentro de la sociedad propiciando la formación de la cultura ambiental.

Sugerencias de temas para dar tratamiento a la realización de esta actividad.

1. Los micro vertederos dentro, fuera y en los alrededores de la escuela y la comunidad.
2. La identificación y eliminación de focos contaminantes del medio ambiente que posibilite un mundo mejor y sostenible.
3. Los desechos residuales y vertimientos sólidos que perjudican las aguas, ríos, lagos, represas y los alrededores de la escuela y la comunidad. Tratamientos de los mismos.
4. La fertilización de tierras o terrenos erosionados y el compost como vía de solución junto a los fertilizantes orgánicos (estiércol) visto desde el alcance del escolar como pionero explorador.
5. Sustancias contaminantes de la atmósfera producidas por la actividad económica del hombre.

Todos estos ejemplos de temas sugeridos forman parte de una tarea a realizar por los escolares para así dar cumplimiento a las exigencias del grado que se imparte dentro de los contenidos del proceso de enseñanza de la asignatura de las Ciencias Naturales para el desarrollo de la formación de la cultura ambiental seguido de un orden de orientación metodológica para su puesta en práctica.

Actividad # 6: Elaboración del mural del medio ambiente.

Objetivo General: Difundir de manera pública y colectiva acciones medioambientales a desarrollar a partir de la elaboración de un mural que propicie la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria, elaborando acciones a nivel de escuela llevadas a cabo por los escolares de 5to grado de la escuela primaria que desarrolle en ellos la formación de la cultura ambiental.

Sugerencias para la elaboración del mural.

Para la elaboración de este mural medioambiental es necesaria la sucesión de los pasos siguientes:

1. Selección del lugar o espacio para la ubicación del mural. Este debe ser el de mayor demanda pública y debe estar en un lugar visible desde la mayoría de todos los puntos de vista posibles.
2. Embellecimiento del lugar donde se exhibirá el mural, creando de ser posible un ambiente naturalista que inspire armonía y agrado.
3. Creación del mural con elementos que den lugar al análisis de la conciencia ambiental de todos aquellos que accedan a él para adquirir conocimientos, información y otros datos de interés entre los cuales se puede ver los siguientes:
4. Reseña autográfica de la situación actual de deterioro y degradación de la calidad del medio ambiente.
5. Fechas y efemérides medioambientales.
6. Acciones a desarrollar a partir de los modos de actuación de los escolares en cuanto al cuidado del medio ambiente que propicie la formación de la cultura ambiental en los mismos.
7. Relación de los escolares involucrados en este proyecto, grado, grupo, etc.
8. Convocatorias de actividades, concursos, conferencias y encuentros de conocimientos, etc.
9. Relación de escolares premiados por los resultados alcanzados en la participación de actividades, concursos, debates y encuentro de conocimientos anteriores con carácter ambiental.

Actividad # 7: Encuentro de conocimientos.

Objetivo General: Sistematizar en los escolares de 5to grado la formación de la cultura ambiental a partir de encuentros de conocimientos con carácter ambiental sobre la base de los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales impartida en el grado a un nivel de grupo dentro de la escuela para motivar la participación de los escolares en las actividades docentes y extra docentes ambientales.

En el encuentro de conocimientos los escolares van a resolver interrogantes ambientales dentro del proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales que abarquen de manera general los temas tratados en cada una de las unidades impartidas sobre los diferentes componentes de la naturaleza a partir de ejercicios propuestos por el maestro donde se evidencien acciones a desarrollar y modos de actuación de los propios

escolares como pioneros exploradores propiciando en ellos la formación de la cultura ambiental.

Sugerencias para aplicar esta alternativa como vía de solución para el mejoramiento de la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Los maestros deben elaborar entre sí actividades que propicien la relación de las materias impartidas en la asignatura de Ciencias Naturales en el 5to grado a partir de la problemática ambiental que se presenta como objeto de investigación en esta alternativa. Debiéndose tratar en cada encuentro por individual un aspecto de los componentes que integran a la naturaleza como un todo.

Encuentro Intergrupar # 1: La atmósfera.

Objetivo: Identificar la atmósfera como un componente que integra a la naturaleza y su importancia en la interrelación con los seres vivos a partir de ejemplos expuestos que posibiliten la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Métodos: Práctico.

Procedimientos: Observación, conversación, análisis.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, entorno de la escuela y la localidad.

FO: Excursión

Encuentros: 1 a la semana.

En un recorrido por los alrededores de la escuela y la localidad el maestro aprovechará la ocasión para que los escolares observen durante el mismo a la atmósfera y logren valorar por si solos las condiciones que favorecen y dañan a esta teniendo en cuenta las características del lugar que se recorre.

Se debe tener en cuenta la actividad económica que realiza el hombre en esta área así como el tratamiento que da a los desechos gaseosos, líquidos y sólidos donde el escolar debe ser capaz de identificar si es correcto o no y por qué. Una vez de regreso el maestro aprovecha la ocasión de contar con un aula especializada del proyecto UNESCO para poder llevar a cabo un pequeño conversatorio donde concluirá con algunos ejercicios referidos a lo visto anteriormente:

Ejercicios:

1. Escriba mediante un párrafo todo lo que fue capaz de observar con el objetivo de reconocer aspectos positivos y negativos vistos durante el recorrido realizado.
 - a. ¿Qué acciones son las que pudieras sugerir para erradicar los aspectos negativos observados durante el recorrido que a su vez favorezcan a la atmósfera?
1. Marque verdadero (V) o falso (F) según los conocimientos adquiridos en la asignatura de Ciencias Naturales.
 - ___ La naturaleza es todo lo que nos rodea.
 - ___ La atmósfera es la capa protectora del planeta.
 - ___ Los rayos ultravioletas (UV) son unos de los componentes de la naturaleza.
 - ___ El hombre protege la atmósfera sembrando árboles en los suelos erosionados.
 - ___ La atmósfera no se considera uno de los componentes de la naturaleza.
2. Argumente con no menos de tres ejemplos la importancia que tiene la atmósfera para la vida en el planeta.
3. ¿Qué tipo de sustancias conoces que pueden perjudicar la calidad del aire en la atmósfera?
- b. Argumenta en cuáles equipos creados por el hombre se pueden encontrar estas sustancias dañinas para la atmósfera.
4. Ejemplifique algún acuerdo de carácter mundial o nacional que se haya tomado para contribuir a la conservación de la atmósfera y la reducción de su contaminación.

Encuentro Intergrupar # 2: Las aguas. Líquido vital.

Objetivo: Reconocer a la hidrosfera como denominación de las aguas existentes en el planeta y su interrelación como uno de los componentes de la naturaleza de vital importancia para la vida del hombre propiciando la formación de la cultura ambiental de los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Métodos: Práctico.

Procedimientos: Observación, conversación, análisis.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, entorno de la escuela y la localidad.

FO: Excursión.

Encuentros: 1 a la semana.

Retomando el recorrido realizado en el encuentro anterior el maestro debe aprovechar el marco para poder concretar en los escolares la identificación por parte de los mismos sobre qué se entiende por hidrosfera, su importancia y la repercusión de la misma en la vida socio económico del hombre a partir de los siguientes ejercicios:

Ejercicios:

1. El agua es de vital importancia para la vida del hombre en el planeta. Argumenta con razones.
2. Argumente cuáles son las características físicas del agua con no menos de tres razones.
3. De los ejemplos siguientes marque con una (x) cuales de los planteamientos se corresponden al cuidado de la hidrosfera:
☐ No desechar productos sólidos o líquidos a los ríos, embalses o mares.
☐ No tiene forma propia.
☐ Hervir el agua antes de beber.
4. Explique mediante un esquema como ocurre el ciclo del agua en la naturaleza.
5. Ejemplifique con no menos de tres razones cuáles son las medidas que como pionero explorador puedes realizar para cuidar y proteger a la hidrosfera en el planeta.
6. ¿Por qué crees que se puede considerar que la hidrosfera es importante para la economía?

Encuentro Intergrupar # 3: La litosfera. Cuidado y forestación de los suelos.

Objetivo: Reconocer a la litosfera como el manto freático donde se desarrolla la vida del hombre a partir de acciones que demuestren la importancia de su cuidado y forestación propiciando la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5to grado de la escuela primaria.

Métodos: práctico.

Procedimientos: Observación, conversación, análisis.

Medios: Aula especializada de la UNESCO, área del explorador.

Encuentros: 1 a la semana.

El maestro debe conceptualizar con los escolares qué se entiende por litosfera, cuándo estamos en presencia de un terreno árido a causa de la deforestación y tala de árboles indiscriminada, cómo es posible que la actividad del hombre repercuta en ello y cuáles son las acciones a tener en cuenta para evitar daños a los suelos. Teniendo como punto de partida un video que aborde el tema después de haber creado las condiciones necesarias en el aula de la UNESCO.

Una vez terminada la actividad los escolares realizarán un debate sobre lo visto y el maestro aprovecha el marco para introducir los siguientes ejercicios a modo oral:

1. ¿Qué es lo que se conoce como la litosfera?
2. Alguien puede argumentar qué importancia tiene para el desarrollo del hombre y la vida en el planeta.
3. Las causas que repercuten en la erosión de los suelos son:

Marca con una (x)

☐ Constantes lluvias a causa del cambio climático.

☐ Tala indiscriminada de árboles por las industrias de países desarrollados.

☐ La desatención de las áreas y terrenos erosionados por los incendios forestales a causa del cambio climático existente en la actualidad.

☐ Las acciones tomadas por el hombre para la siembra de árboles por cada árbol que se tale.

Una vez terminada esta actividad el maestro conduce a los escolares al área del explorador donde se procede en conjunto a la siembra de un árbol en representación del movimiento de pioneros exploradores por un desarrollo sostenible, dicho árbol puede tener características de ser frutal u ornamental.

Algunos escolares con previa anticipación durante actividades en el huerto escolar sobre la base de la creación de un compost han de preparar el terreno donde se siembre dicho árbol propiciando así una mayor seguridad en el desarrollo de la planta.

Anexo 6: Criterios valorativos de los evaluadores externos:

Objetivo: Obtener información valorativa por parte de los evaluadores externos acerca de la alternativa pedagógica para la formación de la cultura ambiental de los escolares de 5. grado de la escuela primaria S/I Fernando Cuesta Piloto.

Estimado compañero a partir de su experiencia en la práctica necesitamos su colaboración para que haga una valoración acerca de la realización de esta investigación teniendo en cuenta los siguientes criterios:

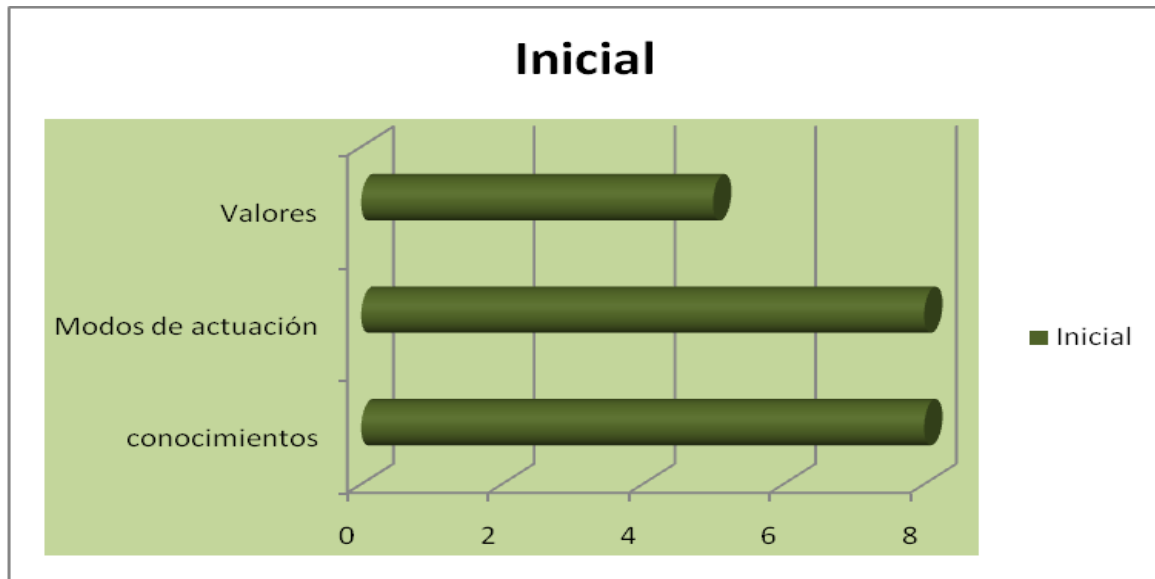
1. Nivel científico de la alternativa pedagógica dirigida a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria S/I Fernando Cuesta Piloto.
2. Nivel de actualización que posee la alternativa pedagógica dirigida a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria S/I Fernando Cuesta Piloto.
3. Pertinencia del tema que se trata en la alternativa pedagógica dirigida a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria S/I Fernando Cuesta Piloto en correspondencia con el currículo del grado.
4. Novedad científica que aporta la alternativa pedagógica dirigida a la formación de la cultura ambiental en los escolares de 5. grado de la escuela primaria S/I Fernando Cuesta Piloto.

Anexo 7: Gráfica comparativa del estado inicial y final.

♠ Estado inicial de la muestra seleccionada:

Cultura Ambiental

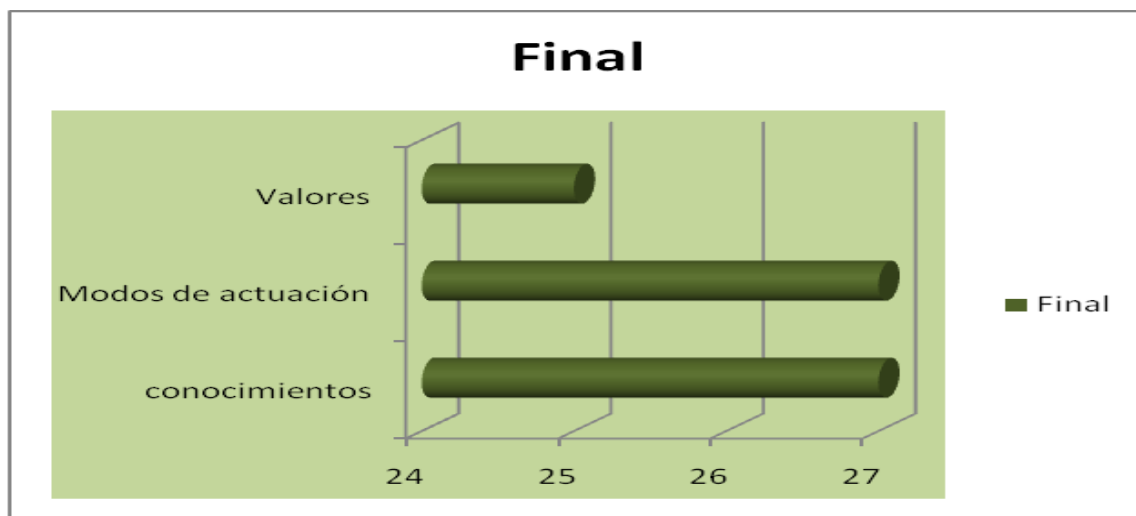
	conocimientos	%	Modos de actuación	%	Valores	%
Inicial	8	26.6	8	26.6	5	16.6



♠ Estado final de la muestra seleccionada:

Cultura Ambiental

	conocimientos	%	Modos de actuación	%	Valores	%
Inicial	27	90	27	90	25	83.3



♠ Comparación entre el estado inicial y el final:

Cultura Ambiental

	conocimientos	Modos de actuación	Valores
Inicial	8	8	5
Final	27	27	25

