

REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
FACULTAD CIENCIAS TÉCNICAS INFORMÁTICA
CARRERA INFORMÁTICA

FILIAL UNIVERSITARIA PEDAGÓGICA TAGUASCO

TRABAJO DE DIPLOMA

EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ALUMNOS DE 6to
GRADO

Autora: Yuleysi Reinoso Valdés
Cuarto Año de Informática

Sancti- Spíritus

2011-2012

REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS
“CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”
FACULTAD CIENCIAS TÉCNICAS INFORMÁTICA
CARRERA INFORMÁTICA

FILIAL UNIVERSITARIA PEDAGÓGICA TAGUASCO

TRABAJO DE DIPLOMA

EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS ALUMNOS DE 6to
GRADO

Autora: Yuleysi Reinoso Valdés
Cuarto Año de Informática

Tutora: MSc. Yaudelín Hernández González

Sancti- Spíritus

2011-2012

PENSAMIENTO:

“Otro orden mundial diferente, más justo y solidario, capaz de sostener el medio natural y salvaguardar la vida en el planeta, es la única alternativa posible. Para ello, más que nunca, el instinto de conservación de la especie tendrá que hacerse sentir con toda su fuerza....”

Fidel Castro Ruz.

AGRADECIMIENTOS

- A todas la personas que me han brindado su apoyo de manera incondicional.
- A mi tutora pues sin ella no hubiera sido posible la realización de este trabajo.
- A mi Comandante por facilitarme todos los medios necesarios para realizar mi especialidad.

DEDICATORIA

- A mi tutora pues sin ella, no hubiera sido posible la realización de esta investigación.
- A mi madre y a mi hermana por su ayuda incondicional.
- A las personas que en los momentos difíciles siempre estuvieron presentes.
- Muy especialmente a mi Comandante.

SÍNTESIS

En la investigación se aborda una temática de gran importancia y actualidad para el trabajo educativo de la escuela cubana, que es el relacionado con la educación ambiental. Aunque se ha trabajado en esta dirección, continúan manifestándose insuficiencias en los alumnos en cuanto al conocimiento y comportamiento consecuente con el medio ambiente. Este trabajo tuvo como objetivo proponer tareas docentes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6.Grado . Para su desarrollo se emplearon diferentes métodos de la investigación científica tanto del nivel teórico como del nivel empírico y estadístico- matemático. La novedad de la tesis se expresa en las características que tipifican la propuesta pues se caracterizan por la atención a la diversidad, el protagonismo estudiantil, su carácter sistémico posee carácter dinámico, abierto y científico, posee carácter educativo, su carácter desarrollador. La aplicación de la propuesta en la práctica escolar elevó el nivel de aprendizaje de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
DESARROLLO	4
I Consideraciones teóricas acerca de la educación ambiental en la educación primaria.....	
II Situación inicial que presentan los alumnos de 6.Grado en el desarrollo de la educación ambiental.....	11
III. Fundamentación, características y presentación de las Tareas docentes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado. Fundamentación de las tareas docentes.	14
IV. Comprobación de la efectividad de las actividades extradocentes a partir de su implementación en la práctica pedagógica.	19
CONCLUSIONES	21
RECOMENDACIONES	22
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales la ciencia reconoce que uno de los obstáculos más importantes para la mejora de la calidad de vida es el deterioro del medio ambiente, del que depende la existencia de la especie humana en el planeta.

A la escuela le toca jugar un papel fundamental en la preparación y concientización que debe lograr en los individuos para poder encarar la solución de los problemas del medio ambiente que tenemos en el país desde el contexto más próximo a cada uno de sus miembros, lo cual se revierte en el mejoramiento gradual de la situación a nivel de nación. Para ello se necesita dotar de conocimientos, desarrollar capacidades y formar valores éticos que favorezcan un comportamiento social profesional coherente con el desarrollo sostenible.

La Estrategia Nacional de educación ambiental identifica dentro de los principales problemas relacionados con nuestro sistema nacional de educación los siguientes:

- 1 Inseguridad en la identificación de los problemas ambientales.
- 2 Desconocimiento de las soluciones que puedan darse a los problemas ambientales.
- 3 Bajo nivel de implicación de las actividades que se realizan dirigida al cuidado del medio ambiente.
- 4 Desconocimiento en cuanto a su responsabilidad sobre los problemas ambientales.

Estas limitaciones están en el centro de atención por parte del Ministerio de Educación el cual realiza grandes esfuerzos para darle solución a los mismos, ya que la escuela como institución social tiene un gran peso para alcanzar los niveles deseados en la protección y cuidado del medio ambiente.

Gran importancia tiene en este sentido el empleo de la computación. Este medio de enseñanza ofrece múltiples ventajas para el logro de un aprendizaje de mayor calidad.

De lo anteriormente expuesto se deriva el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado?

El presente trabajo tiene como **objetivo**: Proponer tareas docentes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado.

Para dar cumplimiento al objetivo se plantearon las siguientes preguntas científicas.

1. ¿Qué fundamentos teóricos sustentan el desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado?

2. ¿Cuál es el estado inicial en el que se manifiesta la educación ambiental en los alumnos de 6to grado de la escuela Tercer Congreso del PCC. ?

3. ¿Qué tareas proponer para desarrollar la educación ambiental en los alumnos de 6to grado?

4. ¿Comprobación de los resultados de la aplicación de las tareas docentes para desarrollar la educación ambiental en los alumnos de 6to grado en la escuela Tercer Congreso del PCC?

En el proceso de investigación se desarrollaron las siguientes **tareas investigativas**:

1. Determinación de los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado.

2. Diagnóstico del estado inicial en el que se manifiesta la educación ambiental en los alumnos de 6to grado de la escuela Tercer Congreso del PCC.

3. Elaboración de tareas docentes para desarrollar la educación ambiental en los alumnos de 6to grado.

4. Comprobación de los resultados de la aplicación de las tareas docentes para desarrollar la educación ambiental en los alumnos de 6to grado de la escuela Tercer Congreso del PCC.

En el desarrollo de la investigación se emplean métodos propios de la investigación educativa, según la clasificación realizada de Gastón Pérez Rodríguez e Irma Noceda de León en el libro "Metodología de la Investigación Educativa". A continuación se fundamentará la selección y utilización de los mismos.

- **Del nivel empírico:**

- **Método de la observación** para constatar en que medida los alumnos de 6to grado manifiestan desarrollo de la educación ambiental a partir del conocimiento y actitud

asumida ante diferentes situaciones y las distintas vías utilizadas para ello tanto en clases, como a la actividad de excursión.

- **Entrevista a alumnos** de 6to grado para explorar acerca del conocimiento que poseen de la temática medioambiental, así como de la importancia que le conceden a esta problemática y las principales fuentes utilizadas por ellos para profundizar en el estudio de la misma.

- **Prueba Pedagógica:** para constatar el conocimiento que poseen los alumnos de 6to grado de la temática medioambiental antes y después de aplicada la propuesta de actividades.

Conceptualización: Se define como proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos orientadas a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos el resto de la sociedad y la naturaleza para propiciar la orientación de los procesos económicos sociales y culturales del desarrollo sostenible. (CITMA: Estrategia nacional de educación ambiental, Cuba, 1997).

Tareas docentes: Se define como todas las actividades que se conciben para realizar por el alumno en clases y fuera de esta, vinculada a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y el desarrollo de actividades. (Rico, P.2004)

Novedad Científica: La novedad científica de esta investigación consiste en proponer tareas docentes para desarrollar la educación ambiental donde los alumnos utilizan los medios de enseñanza de la computación como elemento novedoso, con la finalidad de propiciar el desarrollo de la educación ambiental en los alumnos.

El aporte práctico se concreta en las tareas docentes sugeridas para desarrollar la educación ambiental en los alumnos de 6 grado. Ellas propician la aplicabilidad en la práctica escolar, la atención a la diversidad, el protagonismo estudiantil y el trabajo estudiantil.

DESARROLLO

I CONSIDERACIONES TEÓRICAS ACERCA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

ALGUNAS REFLEXIONES TEÓRICAS SOBRE MEDIO AMBIENTE.

“La educación ambiental es el término que con mayor frecuencia se ha usado para describir siempre la educación enfocada a los humanos y el ambiente aunque ha tomado diversos nombres en su devenir histórico, incluyendo educación para la gestión ambiental, educación para el uso de los recursos y educación para la calidad ambiental y en tiempos más actuales educación para el desarrollo sostenible”.(Smihit Sebasto 1997:8).

Para entender con más facilidad el rasgo de este concepto que dice, que la educación ambiental constituye una dimensión de la educación integral, es conveniente plantear que el proyecto pedagógico cubano actual entiende por educación, (en el contexto escolarizado) “al sistema de influencias conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada, cuyo objetivo más general es la formación multilateral y armónica del educando cuyo núcleo esencial debe estar en la formación de los valores morales, para que se integre a la sociedad en que vive y contribuya a su desarrollo y perfeccionamiento”.(López Hurtado, J 2002:53).

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

En consecuencia con lo anterior la autora de esta tesis asume como educación ambiental la que: “ se concibe como un modelo teórico, metodológico y práctico que trasciende el sistema educativo tradicional, como un proceso continuo y permanente

que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimiento, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos y la naturaleza, para con ello orientar los procesos de desarrollo hacia la sostenibilidad.” (CITMA: Estrategia Nacional de Educación Ambiental, Cuba, 1997).

Teniendo en cuenta lo que plantea el concepto, no se trata simplemente de que las personas adquieran muchos conocimientos del medio ambiente ni que se utilice el ambiente como medio sino de: generar y consolidar nuevas prácticas de convivencia y solidaridad humana, como fundamento de una sociedad que garantice la conservación y la calidad de las realidades ambientales.

Por otra parte en 1979 se celebra el Primer Seminario Nacional de Educación Ambiental. En él se dan recomendaciones a todas las escuelas, encaminadas a continuar introduciendo la dimensión ambiental en todas las asignaturas del Plan de Estudios de la Secundaria Básica.

En este sentido Como parte de la política dirigida a la educación ambiental, en la Ley 33 /1981: de Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales, la cual expresa en su artículo 14: “... que dentro del Sistema Nacional de Educación debe incluirse la enseñanza de las cuestiones fundamentales sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales”. (Núñez Jiménez, A.1982:203).

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

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

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

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

Así pues en 1990 como acción importante para el desarrollo de la educación ambiental en el país, se aprueba la Circular 10/90 del MINED donde se orienta a las direcciones de educación y a los diferentes colectivos pedagógicos de todos los tipos de enseñanza, lo relacionado con el sistema de cuidado y protección del medio ambiente. En esta Circular se planteaba al respecto que:

- La clase debe ser el elemento fundamental para introducir la dimensión ambiental, teniendo en cuenta el sistema de conocimientos de cada una, así como el potencial que puede brindar para desarrollar las actividades extradocentes.
- Es necesario sistematizar la superación y la formación del personal docente en los aspectos científicos, técnicos, pedagógicos y metodológicos sobre la protección de la naturaleza y la educación ambiental para el desarrollo de este proceso en todas las escuelas y su vinculación progresiva con la comunidad.

Si bien han sido importantes, todos los pasos que se han dado a favor de una política cohesionada e integrada por una cultura ambiental a nivel estatal y de Ministerio de Educación, se debe reconocer que aún no se han explotado todas las potencialidades y problemas que deben ser priorizados. En el año 1997, se aprueba la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y se identifican como los principales problemas que deben ser priorizados por el ministerio anteriormente citado los siguientes:

- Una insuficiente preparación teórica y práctica desde el punto de vista pedagógico y científico - técnico para acometer la introducción de la dimensión ambiental en los procesos educativos y de la dimensión educativa en los procesos de desarrollo.
- Pobre tratamiento de la problemática ambiental en los planes de estudio de los distintos tipos y niveles de educación, reducido en lo fundamental al

estudio de la naturaleza y de los recursos naturales desvinculados de los procesos sociales y de desarrollo.

- Una escasa disponibilidad y acceso a la información especializada en general y en particular la pedagógica.

En este mismo documento se señalan como contenidos principales para el logro de este objetivo formativo, los siguientes:

- Manifestar en los distintos tipos de actividades la apropiación de un sistema de conocimientos y habilidades intelectuales (observación, comparación, identificación, clasificación, argumentación y modelación), mediante los cuales pueda conocer e interpretar componentes de la naturaleza, la sociedad y de sí mismo.
- Mostrar el dominio del conocimiento de elementos esenciales en cuanto a la preservación de la vida y de su entorno, ante desastres naturales y de la preparación para la defensa.
- Utilizar algunas posibilidades de las herramientas computacionales (del sistema operativo Windows y de las aplicaciones informáticas, Paint, Word, Power Point) en el proceso de aprendizaje, así como utilizar libros de textos y otros materiales docentes(textos del Programa Libertad, Cuadernos Martianos, videos y software educativos) para la búsqueda del conocimiento.
- Manifestar emoción y orgullo ante los elementos de la cultura que caracterizan la cubanía. Apreciar la belleza de la naturaleza, en las relaciones humanas, en las manifestaciones artísticas y en la idiosincrasia del cubano, expresando sentimientos de pertenencia hacia ella.
- Desplegar imaginación, fantasía y creatividad en lo que hace y esforzarse por lograr la mayor belleza en ello, en particular en las acciones que mejoren la ambientación de la escuela y el hogar.
- Participar activamente y de forma sistemática en acampadas, marchas, caminatas, desfiles y excursiones.

Por tales razones, corresponde a los profesionales de la educación en estos momentos históricos, caracterizado por un mundo globalizado neoliberalmente,

enfrentar este desafío, consistente en hacer realidad el mantenimiento del equilibrio entre las relaciones de la sociedad y el medio ambiente, que determine el futuro desarrollo de las nuevas y venideras generaciones.

De ahí que, en este proceso de transformaciones se han materializado cambios en cada uno de los niveles de enseñanza caracterizado entre otras por la introducción de los medios audiovisuales en cada una de las escuelas, los cuales representan una herramienta de gran valor para alcanzar los objetivos a corto, mediano y largo plazo referidos a la educación ambiental. Por las potencialidades que tiene en cuanto al contenido que trata y por los recursos que posee para facilitar el aprendizaje de las distintas materias relacionadas con el medio ambiente, son los software educativo medio de gran valor para este empeño.

El Medio Ambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socio-económicas y culturales, que evolucionan a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico –cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura.

Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo.

Este medio es el sistema de elementos abióticos, bióticos y socio-económicos con el cual el hombre interactúa, transformándolo y usándolo para satisfacer sus necesidades, y al cual el mismo se adapta.

En estos momentos existen problemas ambientales globales de gran preocupación para un por ciento considerable de la opinión pública internacional, relacionados con:

- 1 Degradación del suelo:**
- 2 Desertificación:**
- 3 Pérdida de biodiversidad biológica:**
- 4 Contaminación ambiental.**
- 5 Agotamiento de la capa de ozono:**

6 Deforestación:

7 Cambios climáticos:

8 Lluvias ácidas:

Se estima que dos tercios de todas las especies del planeta podrían desaparecer dentro de los próximos 100 años con la tala y quema de bosques en gran escala, la pérdida y fragmentación del hábitat natural, la contaminación ambiental, la caza furtiva, el sobre cultivo, el sobre pastoreo, la sobreexplotación pesquera, la destrucción de ecosistemas como los arrecifes de coral y manglares, el comercio ilegal de especies, el uso irrestricto de pesticidas y otros productos químicos, la conversión de terrenos silvestres para usos agrícolas y urbanos, y el deterioro de los suelos.

El rápido crecimiento industrial del mundo en el último siglo, sobre todo en los países desarrollados, ha producido cada vez mayores cantidades de sustancias contaminantes. Por eso, la disposición final de los desechos de la actividad humana se ha convertido en un serio problema y es una de las principales causas del deterioro de la calidad del aire y las aguas.

Todos estos aspectos pueden tener repercusiones decisivas de la supervivencia y existencia de la propia humanidad.

Hubo iniciativas para darle solución a esta situación comprometedora, siendo recogidos y difundidos por la FAO, UNESCO y la OMS que son organismos internacionales adscritos a las Naciones Unidas, las cuales a partir del año 1971 pusieron en práctica el programa titulado Hombre y biosfera.

Este programa tenía el propósito de instruir conocimientos de Ciencias Naturales y Sociales, necesarios para la utilización racional y la conservación de los recursos naturales presentes en la biosfera. Es necesario un plan de acción inmediato junto con un esfuerzo continuado que deberá contar como un plan educativo para lograr un buen resultado a largo plazo. Al respecto se recoge la recomendación número 96 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en el año 1972.

Un acontecimiento internacional significativo fue la Cumbre sobre la Tierra, denominada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro. En ella estuvieron representados 178 gobiernos, incluidos 120 Jefes de Estados.

En consecuencia, el uso de la computadora en la clase de informática resulta de gran valor para llevar a los alumnos los conocimientos fundamentales, contenidos en cada programa y de manera en particular en el desarrollo de la educación ambiental.

La clase de informática, su contribución a la educación ambiental.

Al respecto ha expuesto se realiza el análisis de la definición en el Diccionario Grijalbo, Soporte electrónico Microsoft Encarta (2007) lo defino como conjunto de conocimientos u técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medios de computadoras, Rodríguez Lamas R. (2000:15) define " que la Informática Educativa es la parte de esta ciencia encargada de dirigir, todo el proceso de selección, elaboración diseño y explotación de los recursos informáticos dirigidos a la gestión docente " .

En consecuencia expone Carlos Expósito Ricardo (2003: 22) que: " la computadora como medio de enseñanza tiene como propósito central potencial el aprendizaje de los alumnos en diferentes áreas del conocimiento de software educativos para las educaciones que se caracterizan por ser altamente interactivas, el empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones por profesores experimentado, ejercicios y juegos instructivos. Cuentan además con componentes didácticos para maestros y profesores, entre los cuales se encuentran temas actualizados y recomendaciones metodológicas para su uso.

Es innegable que posterior a la aparición de la multimedia como tecnología, la computadora se ha convertido en un excelente medio de enseñanza, por su carácter interactivo y su contribución a la individualización de los procesos de aprendizaje.

Por lo expuesto la clase de informática en el segundo ciclo nos sirve para desarrollar un grupo de actividades donde los alumnos pueden interactuar con software de la colección multisaber: Clic, Amemos el medio ambiente, Tu, yo y lo que nos rodea y otros como Mi primera Encarta, Microsoft Encarta (2007). Además la utilización de los accesorios (Paint), El paquete de Microsoft Office Word Y Microsoft Office Power Point logran el desarrollo de habilidades.

Por eso, el empleo de los medios de enseñanza y en especial de los medios visuales, facilita el óptimo aprovechamiento de nuestros mecanismos sensoriales.

También con los medios de enseñanza se logra una mayor retención en la minoría de los conocimientos aprendidos, lo que ha podido demostrarse experimentalmente.

Con su empleo se logra una mayor permanencia en la memoria de los conocimientos.

Elevar la efectividad del sistema escolar. Pueden servir para aprovechar mejor la fuerza laboral calificada.

Se puede transmitir mayor cantidad de información en menos tiempo y se eleva, por tanto, el éxito en el aprendizaje.

Motivan el aprendizaje, ya que estimulan a los alumnos desde el punto de vista psíquico y práctico si se usan adecuadamente.

Activan las funciones intelectuales para la adquisición del conocimiento. Exigen un esfuerzo psíquico, puesto que elevan la carga intelectual al tener que procesar más cantidad de información.

Deben ser concebidos como parte de un sistema, combinadamente, de manera que cada uno desempeñe una actitud muy concreta.

Tópico II

2. Situación inicial que presentan los alumnos de 6.Grado en el desarrollo de la educación ambiental.

Con la intención de dar respuesta a segunda pregunta científica, se desarrolla la tarea de investigación relacionada con el estudio del estado inicial en que se expresa la educación ambiental en los 86 alumnos del 6.Grado de la escuela Tercer Congreso del PCC.

Para conocer el nivel de entrada que poseen los alumnos de 6. Grado en cuanto el desarrollo de la educación ambiental se hizo necesario utilizar diferentes instrumentos y técnicas de la investigación.

La entrevista aplicada en los alumnos (anexo 1) que tiene como objetivo recopilar información acerca del dominio que tienen los alumnos sobre la problemática ambiental, así como los factores que más han incidido en esa preparación se alcanzaron los siguientes resultados, La mayor parte de los alumnos el 65% reconocen que el medio ambiente es un tema importante y de gran actualidad, donde destacan el seguimiento sistemático que se le da al mismo a través de las diferentes fuentes de información como son el periódico Granma, algunos espacios televisivos, pero el 25% de los alumnos de la población no dan argumentos que justifiquen la afirmación, sólo el 10% poco representativo, habla del deterioro que el hombre ha

provocado lo cual pone en peligro los bosques, animales, suelos y el clima, pero ninguno reconoce los daños que estos problemas causan al propio hombre, lo cual es un reflejo del concepto estrecho que ellos tienen de medio ambiente, al hacerlo solo extensivo al medio natural.

En la segunda pregunta el 95% de la población afirma que es importante cuidar y proteger al medio ambiente, pero a la hora de explicar esas consideraciones, solo un número reducido un 30% fundamentan y emiten juicios de valor así como criterios sólidos al respecto.

En cuanto a las actividades relacionadas con el cuidado y conservación del medio ambiente la mayor parte de ellos, un 85% no reconocen haber tenido algún tipo de incidencias. De lo anterior se infiere que los alumnos tienen poco dominio de la amplitud del concepto medio ambiente lo cual los limita para establecer relaciones entre las acciones desarrolladas por ellos en distintos momentos con lo indicado en esta interrogante.

Al ser interrogados acerca del uso que han hecho del software educativo para abordar la temática medio ambiental, la mayor parte de los alumnos plantean que no los utilizan en clases un 85%. Solo una pequeña parte señalan que a veces se hace uso de estos medios para un 15%. Dentro de la colección solo mencionan a “Misterio de la Naturaleza” y “Amemos el Medio Ambiente” como software que tratan la temática, pero ninguno sabe fundamentar por qué son importantes, lo cual evidencia el poco trabajo que han tenido con los mismos. El grupo que resultó más afectado fue el 6.B

Se aplicó una **prueba pedagógica** (Anexo 2). Que tiene como objetivo comprobar el nivel de conocimientos que poseen los 20 alumnos que conforman la muestra sobre la temática medioambiental.

Análisis de los resultados:

En la pregunta 1 sólo 2 alumnos reconocen la actividad productiva que desarrolla el hombre en su constante interacción con los diferentes recursos que la naturaleza le brinda al mismo ubicándose en la categoría de B, lo que representa el 10% de la muestra por otro lado 3 alumnos para un 15% no incluyen al hombre ni al sistema de relaciones que este contrae con la sociedad por lo que reubican en la categoría de R I y 15 alumnos representativo de un 75% únicamente reconocen el medio ambiente

como el entorno natural en el cual se desarrolla el hombre, por lo que se ubican en la categoría de M.

En la interrogante 2, sólo 5 alumnos nombran los tres conceptos relacionados con la temática medioambiental que son de amplia divulgación para un 25% por lo que se ubican en la categoría de B. Por otro lado 6 alumnos dan a conocer 2 para un 30% por lo que se ubican en la categoría de R. La mayor parte de ellos sólo relacionan uno, 9 alumnos, representativo del 45% ubicado en la categoría de M. Los conceptos más coincidentes son: capa de ozono, contaminación de la atmósfera y calentamiento global.

En la actividad 3, sólo 4 alumnos para un 20% logran relacionar correctamente los hechos de la columna A con las consecuencias registradas en la columna B, por lo que se ubican en la categoría de B. Un total de 7 alumnos lo que representa el 35% sólo relacionan de forma correcta 3 incisos por lo que se ubican en la categoría de R y la mayor parte 9 representativo del 45 % de la muestra no relacionan de forma correcta o solo lo hacen en un inciso ubicándose en la categoría de M.

En la pregunta 4 sólo 3 alumnos lo que representa el 15% relacionan los dos problemas de la localidad que se le piden en el ejercicio por lo que se ubican en la categoría de B. El mayor por ciento de la muestra solo menciona 9 alumnos, para un 45% ubicado en la categoría de R, mientras que los 8 alumnos restantes que representan el 40% de la muestra no determinan ninguno ubicándose en la categoría de M. En la posible solución sólo 5 alumnos, para un 25% llegan hacer propuesta para tratar de resolver los problemas ambientales de la localidad.

Indicador	Dominio de conceptos medios ambientales.	Establecimiento de relaciones causales entre componentes del medio ambiente.	Posición asumida con el cuidado del medio ambiente.	Disposición para desarrollar acciones en beneficio del medio ambiente.
------------------	---	---	--	---

Categorías	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Cantidad de alumnos	2	3	15	5	6	9	4	7	9	3	9	8
Por ciento	10	15	75	25	30	45	20	35	45	15	45	40

Tabla 1: Indicativa de los resultados por Categorías de la prueba pedagógica a partir de la escala valorativa creada. (Anexo 2).

De lo anterior se puede concluir que el indicador más afectado está relacionado con la determinación de los componentes del medio ambiente ya que la minoría sólo reconoce los componentes bióticos y abióticos. Por tanto excluyen al hombre, sus problemas y el sistema de relaciones interactivas que el mismo mantiene con el medio natural para la satisfacción de sus necesidades.

III Fundamentación, características y presentación de las Tareas docentes para contribuir al desarrollo de la educación ambiental en los alumnos de 6to grado.

Fundamentación de las tareas docentes

En la realización de las tareas docentes se desarrollan habilidades denominadas cognoscitivas o habilidades intelectuales generales como la observación, comparación, clasificación, valoración entre otras, están presentes las diferentes operaciones del pensamiento que el alumno tiene que realizar tanto en el análisis de los contenidos docentes como en el de los no docentes, es decir al enfrentar cada actividad será necesario poder establecer relaciones, comparar, diferenciar lo esencial de lo secundario, argumentar, valorar, etc.

Se hace necesario que el alumno aprenda a controlar y valorar los resultados de sus tareas a encaminar sus esfuerzos con un nivel de orientación preciso, lo que le propicie gradualmente regular sus acciones, o lo que es lo mismo ir acercándose cada vez a la forma correcta de realización de las tareas a partir de la corrección de los errores cometidos.

La aproximación del alumno con un mayor nivel de conciencia a los nuevos conocimientos que adquiere, la posibilidad gradual de ir a la corrección de las dificultades que pueda afrontar en el desarrollo de las tareas y con ella la obtención

de niveles superiores en su calidad, le va proporcionando sentimientos de satisfacción en el proceso de aprendizaje. Lo anterior estará matizado por las valoraciones que con respecto a sus logros recibe el alumno de su maestro y compañeros resultando condición indispensable para un proceso efectivo.

Según el criterio de Rodolfo B. Gutiérrez Moreno, entre los rasgos esenciales que tipifican a la tarea docente se definen:

- 1 Célula básica del aprendizaje.
- 2 Componente esencial de la actividad cognoscitiva.
- 3 Portadora de las acciones y operaciones.
- 4 Propician la instrumentación del método y el uso de los medios.
- 5 Provoca el movimiento del contenido y alcanzar el objetivo.
- 6 Se desarrolla en previsto tiempo.

Pasar de una enseñanza centrada en la actividad expositiva del maestro al lograr un papel protagónico del alumno, requiere de un nuevo quehacer de este y, por consiguiente, de un cambio en la concepción de las tareas de aprendizaje.

Si los propósitos van dirigidos a lograr la interacción de la instrucción, la educación y el desarrollo, entonces la concepción de las tareas tendrá que realizarse integrándolos y estas constituirán un conjunto relacionado.

Por tales razones la tarea docente en estrecha relación con el objetivo y demás componentes del proceso pedagógico, debe ser portadora de un grupo de exigencias básicas que se conviertan en demandas para el trabajo metodológico del maestro, si advertimos que su proceso de elaboración ha revelado a la luz de los controles realizados al desarrollo de la práctica escolar, diversas tendencias nos confirman que este particular está urgido de perfeccionamiento en el orden metodológico.

Margarita Silvestre Oramas (1999:33) expresa que: “La formulación de la tarea plantea determinadas exigencias al alumno, esta repercuten tanto en la adquisición de conocimientos como en el desarrollo de su intelecto, estas deberán responder a las tres categorías de asimilación planteados en los objetivos (reproductivo, de aplicación y creación)”.

Por lo antes señalado la tarea requiere de varias exigencias:

- 1 Exigencias para revelar e interactuar con el conocimiento.
- 2 Exigencias que estimulen el desarrollo intelectual.
- 3 Exigencias que estimulen la valoración del conocimiento revelado y de la propia actividad.
- 4 Exigencias que den respuestas a las necesidades educativas de los alumnos, todo lo cual se pondrá de manifiesto en su formulación y control.

Se asume que: Tareas docentes son todas las actividades que se conciben para realizar por el alumno en clases y fuera de estas, vinculadas a la búsqueda y adquisición de los conocimientos y al desarrollo de habilidades”. (Rico, P. 2004: 105).

La remodelación del proceso de enseñanza aprendizaje, precisa de un cambio esencial en la concepción y formulación de la tarea, porque es en la tarea donde se concretan las acciones y operaciones a realizar por el alumno.

La tarea docente no se debe ver como un trabajo aislado que se le propone al alumno, sino como un elemento de gran importancia para el desarrollo del aprendizaje y según Margarita Silvestre Oramas esta debe ser:

- 1 Variada: se deben planificar actividades con diferentes niveles de exigencia, donde tengan que aplicar los conocimientos adquiridos, promoviendo el esfuerzo intelectual del alumno, conduciéndolos a etapas superiores de su desarrollo.
- 2 Suficiente: se dosificará la actividad de modo que incluya la repetición de un mismo tipo de acción en diferentes actividades teóricas o prácticas, promoviendo el desarrollo de habilidades intelectuales, la apropiación de contenido y la formación de hábitos.
- 3 Diferenciado: se desarrollarán actividades que den respuesta a las necesidades individuales de los alumnos.

La escuela es el eslabón fundamental de la educación y es la encargada de la formación multilateral del individuo, principio esencial de la educación cubana, es decir, formar integralmente la personalidad de los alumnos, por lo que se debe concebir tareas docentes donde se tenga en cuenta variadas actividades para la

búsqueda y exploración del conocimientos, que estimule y propicie el desarrollo de la educación ambiental.

Las exigencias planteadas acerca del elevado protagonismo que debe tener el alumno dentro del proceso de enseñanza aprendizaje precisan de una concepción diferente, en cuanto al papel que tienen que asumir el maestro en su organización y dirección. Estas transformaciones han de darse en el orden de la concepción, exigencias de la actividad, así como en las tareas de aprendizaje que concibe, logrando con esto que el alumno participe en la búsqueda y utilización del conocimiento.

El diseño de la propuesta de tareas docentes se caracteriza por:

- 1 La estructura de los momentos de la tarea docente.
- 2 La atención a la diversidad.
- 3 El protagonismo estudiantil.
- 4 Su carácter sistémico.
- 5 Poseer carácter dinámico, abierto y científico.
- 6 Poseer carácter educativo.
- 7 Su carácter desarrollador.

Atención a la diversidad: El tratamiento a la diversidad, es un importante principio pedagógico a partir del cual debe garantizarse la atención individualizada a los alumnos. Tal aspiración implica un conocimiento detallado del estado real en que se expresa el desarrollo del sujeto desde lo cognitivo, afectivo-motivacional y lo procedimental, que posibilite orientar las tareas a la zona de desarrollo próximo, teniendo en cuenta además la adecuación de los niveles de ayuda. Este principio se concretará en la propuesta a través de la realización de un diagnóstico, previo a la implementación de las tareas, que propicie la profundización en el conocimiento del estado en que se expresa en los alumnos el desarrollo del valor patriotismo.

Estimulan el protagonismo estudiantil

Entendemos por protagonismo estudiantil la implicación personal activa y reflexiva de los alumnos mediante la cual pueden demostrar sus potencialidades.

La posición protagónica del sujeto no puede ser concebida como un hecho mecánico que recoge de forma espontánea en lo que desea participar, sino que requiere de procesos constructivos, en el que intervienen los alumnos y el maestro como orientador, por lo que este es un proceso complejo, dinámico en el que hay que vincular la acción pedagógica conscientemente realizada por los maestros y los procesos que tienen los alumnos desde sus referencias, vivencias, recursos personales afectivos y cognitivos.

Cuando los sujetos son verdaderos protagonistas en sus diversos desempeños, estos deben entonces tomar sus decisiones en el seno de los grupos y bajo su influencia. Ese protagonismo del sujeto en la ejecución del proceso estará dado por el nivel de implicación en la búsqueda del conocimiento, así como por las propias exigencias de las tareas para adquirirlo y utilizarlo.

Como parte del protagonismo del sujeto en su actividad de aprendizaje un lugar esencial lo ocupa la capacidad de comprobar la calidad de sus resultados, que pueda comprobar en qué medidas las tareas por él ejecutadas son o no correctas. Así mismo resulta vital el análisis de las relaciones de ayuda que deben establecerse entre los alumnos.

Propician el desarrollo del trabajo independiente: La aplicación de la modalidad de trabajo independiente permite la asimilación del contenido y su transformación en hábitos y habilidades estables, la elaboración de métodos individuales de trabajo, los orienta en la búsqueda de una nueva información por sí mismo, estimulando el desarrollo del pensamiento creador y la adquisición de hábitos primarios en la actividad investigativa; posibilita atender de modo directo las diferencias individuales, permite que el alumno pueda orientarse en la búsqueda del conocimiento, y guía al profesor en cuanto al desarrollo de las habilidades que debe lograr. Posibilita la resolución de tareas docentes de argumentación y explicación, de producción y de aplicación en la práctica de situaciones problémicas mediante la búsqueda.

Aplicabilidad en la práctica docente: Para ello la concepción de las tareas, así como su aplicación se hizo de tal modo que los alumnos pudieran recibir el mayor cúmulo posible de conocimientos patrióticos.

El título de cada tarea está en correspondencia con la dosificación que a continuación se presenta (ver anexo 4)

TAREAS	TÍTULOS
1	“ Investigando a cerca del medio ambiente ”
2	“ Nuestro planeta ”
3	“Conservemos nuestro clima”.
4	“ Ahorrando recursos no renovables ”
5	“ El agua, fuente de vida ”
6	“ Mi aporte al medio ambiente ”
7	“ Cuidemos nuestro árbol nacional ”
8	“ Sopa de letras.”
9	“ Mi almanaque verde ”
10	“ Salvemos nuestra casa ”

IV. Comprobación de la efectividad de las tareas docentes a partir de su implementación en la práctica pedagógica.

Para dar respuesta a la cuarta pregunta científica vinculada con la comprobación de los resultados que se alcanzan con la aplicación de las tareas docentes en el desarrollo de la educación ambiental en la escuela Tercer Congreso del PCC, se expone en el presente tópico los principales resultados que se obtuvieron.

La concreción de esta tarea de investigación exigió la determinación de las variables de la investigación, donde se asumen como:

Variable independiente: Tareas docentes.

Variable dependiente: Nivel de desarrollo de la educación ambiental.

Para ello se declaran como indicadores:

- 1- Dominio de conceptos medios ambientales.
- 2- Establecimientos de relaciones causales entre componentes del medio ambiente.
- 3- Posición asumida con relación al cuidado del medio ambiente.
- 4- Disposición para desarrollar acciones en beneficio del medio ambiente.

Al cierre de la intervención en la práctica escolar se aplicó la segunda **prueba pedagógica** (Anexo 3). Donde se midieron los mismos objetivos de la prueba inicial, dirigida a evaluar el nivel de transformación ocurrido en la variable dependiente el desarrollo de la educación ambiental desde el inicio hasta el momento final. Los resultados alcanzados se midieron por categorías a partir de la escala valorativa elaborada para el instrumento (Anexo 5)

Tabla 2 Indicativa de los resultados por categorías en la prueba pedagógica final:

Indicador	Dominio de conceptos medios ambientales			Establecimiento de relaciones causales entre componentes del medio ambiente			Posición asumida con el cuidado del medio ambiente			Disposición para desarrollar acciones en beneficio del medio ambiente		
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
Categorías												

Cantidad de alumnos	14	5	6	16	3	5	13	4	4	11	5	4
Por ciento	70	20	30	80	15	25	65	20	20	55	25	20

En los resultados del examen se destaca el desarrollo alcanzado no solo por lo expresado en la representatividad por categorías en cada uno de los indicadores evaluados sino también por la profundidad de las respuestas dadas por un mayor número de alumnos en preguntas como la tres, donde varios de ellos escribieron más de una consecuencia derivada de la situación que se le presenta y en la pregunta 4 donde los alumnos ofrecieron más de una medida para contrarrestar el problema ambiental detectado en su localidad.

Cuando se comparan los resultados obtenidos se puede afirmar que una vez implementada la propuesta se logró un elevado nivel de conocimientos sobre la temática medioambiental que le permite no solo determinar problemas sino al mismo tiempo brindar posibles soluciones a los mismos, en igual sentido han logrado una mayor sensibilidad ante la problemática expresada en su disposición para la ejecución de acciones a favor del medio ambiente lo cual se pudo constatar durante el desarrollo de las tareas docentes. El por ciento más elevado fue de 70 y 80 %, en el indicador 1 y 2 y el más afectado fue el 3.

CONCLUSIONES

1. Los fundamentos teóricos argumentan, desde el punto de vista pedagógico, el significado esencial de la educación ambiental en lo referente a la concepción del carácter totalmente reconciliable entre el desarrollo social y las leyes que operan en la naturaleza, aspecto de primera importancia en el proceso formativo del nuevo

modelo de la escuela primaria como respuesta a la necesidad de contribución de las nuevas generaciones con el desarrollo sostenible.

2. Los alumnos de 6to Grado de la escuela Tercer Congreso del PCC manifiestan insuficiencias en su educación ambiental lo cual se expresa en la falta de conocimientos necesarios para comprender las relaciones esenciales que se establecen entre los diferentes componentes naturales y la actividad socio productiva de los hombres. Esto influye decididamente en el desarrollo de manifestaciones inadecuadas con relación al cuidado y protección del medio ambiente.

3. Las tareas docentes concebidas sobre la base del carácter motivador, sistémico, dinámico, flexible y la atención a la diversidad propician la transformación positiva en el desarrollo de la educación ambiental de los alumnos de 6. Grado de la escuela Tercer Congreso del PCC.

4. La introducción de la propuesta de tareas docentes durante el desarrollo de la práctica escolar de los alumnos de 6to Grado permitió transformar el desarrollo de la educación ambiental lo cual se expresa en el tránsito de un por ciento elevado de la muestra por categorías de un mayor desarrollo con relación al estudio diagnóstico realizado.

RECOMENDACIONES

Queda por tanto recomendar:

- Continuar profundizando el estudio de esta temática de modo que puedan orientarse nuevas experiencias vinculadas al desarrollo de la educación ambiental como posibles áreas de la investigación y de innovación pedagógica en el centro.
- Valorar por las estructuras pertinentes las diferentes vías que ayuden a conformar una estrategia de divulgación y extensión de las tareas docentes aplicadas para que se conozcan por los maestros como una de las innovaciones didácticas que puedan contribuir al desarrollo de la educación ambiental.

BIBLIOGRAFÍA.

- Álvarez de Zayas, C.(1999). *La escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Castro Ruz, F. (1992). *Informe a la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro.
- Castro Ruz, F. (2002 c). *Discurso pronunciado en el acto de inauguración oficial del curso escolar 2002-2003*. Tabloide especial._23, 16 de septiembre.
- Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. (1997). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental. La Habana.
- CITMA. (1997). *Estrategia Ambiental Nacional*. Edita CITMA, primera reimpresión, La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1992) Río de Janeiro, Brasil.
- Gaceta Oficial de la República. (1981).*Ley # 33 de Protección del Medio ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales*. La Habana. 12 de febrero.
- Gaceta Oficial de la República, (1997). *Ley #81 del medio ambiente*. La Habana. 11 de julio.
- González, I. y Labañino Rizo, C. (2004). *“El papel del Maestro ante las Nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación”*. En G. García y E. Caballero (compil.). *Profesionalidad y práctica pedagógica*.La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- López Hurtado, J. (2000). *La Orientación como parte de la actividad cognoscitiva de los escolares, en Temas Psicología para maestros II*. La Habana: Pueblo y Educación.
- López Hurtado, J. (2002) et al. *Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica*. En compendio de pedagogía. Editorial pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

- Martí Pérez, J. (1992). *Obras completas*, tomos 18 y 19. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Ministerio de Educación. (1990). Programas Directores. *Licenciatura en Educación*. Institutos Superiores Pedagógicos. Plan C. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, (CITMA). Ley 81: del Medio Ambiente. La Habana. 1997. En formato digital (PDF). Disponible en <http://www.medioambiente.cu>
- Ministerio de Ciencia, *Tecnología y Medio Ambiente*, (CITMA). *Ley 81: del Medio Ambiente* (1997). La Habana. En formato digital (PDF). Disponible en <http://www.medioambiente.cu>
- Ministerio de Educación (1999). *Programa de Informática Educativa período 1996-2000*. MINED, Cuba.
- Núñez Jiménez, A. (1982). *La naturaleza y el hombre*. Tomol. La Habana: Editorial Letras Cubanas.
- Obregón Rodríguez, P. (2010). *El desarrollo de La Educación ambiental en los alumnos de 5. Grado A través de la clase de informática*. Tesis en opción al título Académico de Máster en Ciencias de la Educación .I.S.P Capitán Silverio Blanco Núñez. Sancti Spíritus.
- Pentón Hernández,F. et al. (2005). *Conjunto de acciones de educación ambiental: una vía para lograr la protección y conservación de la cuenca hidrográfica Zaza*. Informe científico de resultado de investigación. En formato digital. ISP: Silverio Blanco. Sancti Spíritus.
- Humano”. ISBN 959-16-0292-6. Trinidad, Cuba.
- Pérez Fernández, V et al. (2003).*La preparación del maestro para la inserción de la computación en la actividad docente*. La Habana. En curso impartido Pedagogía 03.
- Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA(1994) *Tendencia de la educación ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi*. Serie N. 1. Editado por Libros de la Catarata. Gobierno Vasco.

-Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. (1994). *Evaluación de un programa de educación ambiental*. Serie N. 12.

Editado por

Libros de la Catarata. Gobierno Vasco.

-Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO – PNUMA. (1994). *Evaluación de un programa de educación ambiental*. Editado por Libros de la Catarata, Gobierno Vasco.

-Pupo R. (1990). *La actividad como categoría filosófica*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.

-Ribero Alfonso, J. (1997). *El uso de las computadoras como medio de enseñanza*. La Habana. En curso impartido en Pedagogía '97

Rico Montero, P, Santos, E. M y Martín Viaña, V. (2004). “*Proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador en la escuela primaria*”. *Teoría y práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- Rodríguez Lamas Raúl (2000). “*Introducción a la informática educativa*”.

Instituto Superior Politécnico, José Antonio Echeverría, República de Cuba. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

-Silvestre Oramas, M. (1999). *Aprendizaje, educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

-Smith-Sebasto. (1997) *Environmental Issues Information Sheet EI-2*. University of Illinois. Disponible en <http://www.nres.uiuc.edu/outreach/pubs/ei9709.pdf>.)

Declaración de La Habana.

- Vigotsky, LS. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Editorial Revolucionaria.

Anexo: 1

Entrevista a alumnos.

Objetivo: Recopilar información acerca del dominio que tienen los alumnos sobre la problemática medioambiental, así como los factores que han incidido en esta.

1-¿Conoces por qué el tema medio ambiente es de gran importancia y actualidad?

2-¿Consideras que es importante cuidar el medio ambiente?

3-¿Puedes mencionar algunos de los problemas medio ambientales que existen en tu localidad?

4- Has participado en alguna actividad que haya tenido que ver con el cuidado y protección del medio ambiente. Ponga ejemplos.

5-¿Cuáles son las fuentes que mayor que mayor cantidad de conocimientos te han aportado con la temática medioambiental (radio, periódico, revistas, libros, televisión, películas, videos software educativos, libros y otros)?

Anexo: 2

Prueba pedagógica de entrada a los alumnos

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimiento que poseen los alumnos de 6.B relacionado con la temática medioambiental antes de introducir la propuesta.

1- ¿Cuáles son a su juicio los componentes más importantes que forman parte del concepto medio ambiente?

2.-Nombre tres conceptos medioambientales de gran divulgación en la actualidad.

3- Relacione los elementos de la columna A con la B

A

B

1. ___Cambio climático en el planeta
muchas especies de animales

___Pérdida del hábitat de

2. ___Tala de árboles

___Degradación de suelos.

3. ___Emanación de gases tóxicos
los Hielos de las regiones

___Progresivo derretimiento de

Polares.

4. ___Sobre explotación de las tierras
atmósfera

___Contaminación de la

Cultivables.

Relacione dos problemas ambientales de tu localidad. Proponga al menos una medida para tratar de resolverlos.

Anexo: 3

Prueba pedagógica de salida para los alumnos.

Objetivo: Comprobar el nivel de conocimientos por los alumnos entorno la temática medioambiental después de haber sido introducidos las diferentes actividades elaboradas.

Preguntas

1- El medio ambiente en un sistema complejo dinámico.

a) Relaciona los diferentes componentes que forman parte de este sistema complejo.

b) Exprese a través de un ejemplo el carácter dinámico del medio ambiente.

2- Realice al menos una consecuencia derivada de las siguientes situaciones que se presentan como resultado de la interacción hombre naturaleza.

a) Tala de los bosques: _____

b) Escapes de gases a la atmósfera _____

c) Vertimientos de desechos industriales al río: _____

d) Captura indiscriminada de determinada especie animal: _____

e) Utilización de los biocombustibles: _____

3- Relacione tres problemas ambientales en tu localidad. Realiza una propuesta de al menos una medida para la solución parcial o total.

	Problema medioambiental de la localidad.	Medidas a tomar para contrarrestar el problema.
1		
2		
3		

Anexo: 4

Tarea docente1:

Título: Investigando a cerca del medio ambiente.

Objetivos: navegar buscando información acerca de quien tiene que proteger el medio ambiente, así como las soluciones para proteger la naturaleza, a través de la Enciclopedia Encarta de forma tal que muestren responsabilidad al proteger el medio ambiente.

Tiempo: 45 minutos

Participantes: alumnos:

Desarrollo: se comienza la tarea haciendo la siguiente interrogante: ¿Qué haces tú como pionero para proteger el medio ambiente? Se les orienta a los alumnos. Buscar Mi Primera Encarta, seres vivos, atmósfera, destrucción y preservación de la naturaleza donde encuentres la respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Quién tiene que proteger el medio ambiente?

Soluciones para no destruir la naturaleza.

¿Qué puedes hacer tú para proteger el medio ambiente?

Crea un documento Word donde pegues soluciones para no destruir la naturaleza.

Copia desde Microsoft Mi primera Encarta soluciones para no destruir la naturaleza y pégalas en un documento Word.

Valora con tus compañeros de equipo si cumples con tu deber de proteger el entorno escolar y familiar. Tecléalo y configura la fuente (arial 12 color azul).

Guarda el documento.

Control:

Se orienta esta tarea en la clase tres y se evalúa al finalizar de la clase 4.

Tarea docente 2

Título: **Nuestro planeta.**

Temática: Relación entre los componentes relieve-clima-hidrografía-suelo-vegetación y fauna.

Objetivo: Explicar la relación que existe entre los diferentes componentes naturales de modo que desarrolle la educación ambiental a partir del estudio de las causas y consecuencias de diferentes problemas ambientales.

Medios: Mapa físico y climático de Cuba, software educativo “Misterio de la Naturaleza”.

Para la motivación el maestro plantea:

La esfera geográfica está integrada por diversas esferas que interactúan unas con otras de manera permanente.

-Mencione cuáles son estas esferas.

-Ponga un ejemplo donde se manifieste las relaciones de interacción entre ellas.

¿Por qué es importante tener en cuenta el sistema de relaciones que entre ellas se establecen?

Para el desarrollo de la actividad se orienta el trabajo en equipos. Cada uno de ellos trabajará con tarjetas que contienen determinadas situaciones que manifiestan diferentes relaciones entre los componentes naturales.

Tarjeta 1 (consultar concepto de contaminación en el software “Misterio de la Naturaleza” módulo “Biblioteca”).

La gran cantidad de peces muertos en el río Zaza durante el vertimiento de desechos contaminantes procedentes de la industria.

Tarjeta 2 (consultar el concepto de erosión y tala en el software).

El aceleramiento de los procesos de erosión en los pendientes del lomerío de Alonso Alfonso después de las talas y quemas en el tiempo de seca.

Tarjeta 3 (Consultar concepto contaminación del agua)

El empantanamiento de las aguas por obstrucción de la vegetación y arenas en cañadas ha provocado la ploriferación de mosquitos, ratas y otras especies que molestan y provocan enfermedades al hombre.

Tarjeta 4 Lavado de tractores y otros medios de transporte en el río.

Para cada una de las tarjetas, los alumnos trabajando en equipo deben responder las siguientes preguntas:

- Mencione los principales componentes naturales que en cada situación están presentes.
- Explique las relaciones que entre ellas se establecen.
- ¿Qué daños causa al medio ambiente cada una de las situaciones señaladas?

- ¿Qué medidas tomarán ustedes para tratar de reducir estos daños?

Después de un tiempo necesario los alumnos de cada equipo comienzan a exponer el trabajo realizado en colectivo, unido a ello se desarrolla la evaluación de cada uno de los miembros de cada equipo a partir de valoraciones personales y colectivas sobre el trabajo realizado.

Para provocar la reflexión de los alumnos en el cierre de la actividad el maestro puede realizar la siguiente sesión “Dónde está el peligro”

- ¿Qué podría suceder, si después de un gran período de sequía, con tala y quema de árboles en la pendiente de la loma, sobreviene una intensa primavera lluviosa?

- La creación de un vertedero en las márgenes del círculo infantil y la escuela primaria de la localidad.

Escribe un texto donde expliques la relación que existe entre los diferentes componentes naturales y el daño que en ocasiones el hombre provoca al medio ambiente.

Como conclusión emitirán sus criterios acerca de: ¿Por qué todos debemos ser celosos guardianes de nuestro entorno?

En esta actividad los alumnos se evaluarán entre ellos mismos a través de un intercambio de libretas para comprobar la calidad de las actividades desarrolladas.

Tarea docente 3

Título: “Conservemos nuestro clima”.

Temática: Clima de Cuba.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento de las principales variables meteorológicas en Cuba de forma que contribuyan al desarrollo de la educación ambiental al conocer la tendencia al calentamiento global y las variaciones del régimen pluviométrico.

Medios: Mapa físico y climático de Cuba, atlas escolar y software educativo. “Misterio de la naturaleza “.

Para la motivación el maestro se auxilia de la lectura de fragmentos de textos que guardan relación con la temática a estudiar que están montados en tarjetas.

Tarjeta 1 Están ocurriendo cambios en los procesos de la atmósfera que determinan el clima, los cuales tienen graves implicaciones para el desarrollo de la vida humana, la economía y la sociedad.

Tarjeta 2 Los incrementos previstos en la temperatura del aire pueden tener importantes repercusiones sobre los mecanismos de circulación atmosférica, los regímenes de lluvia, la frecuencia de eventos meteorológicos severos los que influyen sobre la salud humana, la agricultura y disponibilidad del agua.

Sobre el contenido de los mismos se interroga:

- ¿Qué entienden ustedes por cambio climático.
- ¿Cuáles son los principales peligros que ellos causa?
- ¿Se encuentra Cuba bajo la situación de cambio climático?

Se orienta el trabajo con el Libro de Texto y los mapas temáticos que tratan el clima en el Atlas escolar: temperaturas de enero, junio, precipitaciones.

Deben realizar una lectura de la página 33 del Libro de Texto y consultar los mapas de temperaturas para ambos meses, a continuación realizar una lectura de las páginas 35 y 36 del texto básico y consultar el mapa de precipitaciones (mayo- octubre y noviembre- abril).

Para la ejecución los alumnos se organizan en equipo unos trabajan con la variable temperatura y el otro con la variable precipitaciones.

A partir de lo estudiado en esas fuentes deben responder las siguientes preguntas:

Equipo 1: Temperatura.

1-¿Cuáles son los valores de temperatura dominantes en el territorio nacional para el mes de enero?

2-¿Por qué durante esos meses es frecuente escuchar en los pronósticos del tiempo que las temperaturas descendieron notablemente?

3-¿Cuáles son los valores de temperatura promedios para el país en el mes de julio?

4-¿Qué diferencias existen entre los valores del mes de julio y el mes de enero?

Equipo 2: Precipitaciones

1-¿Cómo se distribuyen las precipitaciones sobre el territorio nacional?

2-¿En qué parte del año caen los mayores acumulados?

3-Localice en el mapa de contorno los lugares donde más llueve y los lugares más secos del país.

Consulte el software “Misterio de la Naturaleza” en el módulo “Biblioteca” los conceptos: cambios climáticos, contaminación química y emisiones de gases. Luego deben responder:

1-¿Cuáles son las causas principales que están generando estos cambios climáticos?

2-¿Qué daños generan a la humanidad los cambios referidos anteriormente?

3-¿Quiénes son los máximos responsables de los cambios climáticos que se están produciendo?

4-Conociendo los daños que el hombre ocasiona a la humanidad ¿Qué tu harías desde tu posición de pionero revolucionario para contrarrestar estos cambios climáticos?

Como conclusión se orienta la actualización del mural del medio ambiente del aula a base de proclamas elaboradas por los alumnos, dibujos, textos redactados por ellos, láminas, fotos, recortes de periódicos y revistas que aborden la problemática estudiada en el día de hoy.

Se evalúa la actividad mediante la participación de los alumnos en cada una de las tareas encomendadas así como la actualización del mural del medio ambiente.

Tarea docente 4:

Titulo: " Ahorrando recursos no renovables "

Objetivo: Valorar aspectos fundamentales para el ahorro de electricidad de modo que sientan la necesidad de ahorrar energía eléctrica.

Tiempo de duración 30 minutos.

Participantes: alumnos.

Desarrollo: Se comienza la tarea, hablándoles acerca de la importancia del ahorro de energía eléctrica para contribuir con la preservación del medio ambiente

Se les orienta a los alumnos a interactuar con el Software Clic, busca el modulo ejercicio y responde la pregunta 2

Seleccione la respuesta correcta:

El cuento caracteriza a ahorrito como:

---- pequeño ----- travieso -----justiciero ----- cuidadoso ----- goloso.

1- Complete espacios en blanco

Gastón ----- unos de los bombillos, deja la pila -----, habría el refrigerador cada ----- -----.

2- ¿Qué resolvieron hacer Gastón y Ahorrito cuando los visitó el feo apagón?

3- Escribe un párrafo en un documento Word donde expresas tu opinión acerca del tema del ahorro. Configura la fuente (Arial 12, color rojo, centrarlo) y con el título en Word Art.

Control:

Tarea docente 5:

Título: " El agua, fuente de vida "

Objetivo: Argumentar la necesidad del cuidado y protección de la Cuenca Hidrográfica Río Zaza de modo sientan responsabilidad al cuidar la misma.

Tiempo de duración: 1 hora. (Tiempo de máquina).

Participantes: Maestro, alumnos.

Materiales:

Descripción: Se comienza la actividad presentándoles a los estudiantes la siguiente situación problémica sobre la importancia de proteger las aguas y la necesidad de purificarlas, así como enunciar medidas que toma el país para evitar su contaminación. La misma será leída por un estudiante. Luego se les pedirá que escuchen y analicen con detenimiento para que sean capaces de emitir juicios y valoraciones correctas.

Situación Problemática:

Julio y Alberto salieron de pesca al río Zaza sin autorización, ambos tiraron redes y al sacarlas traían peces grandes y pequeños, luego seleccionaron los

peces que iban a consumir y el resto se disponían a lanzarlo al agua ya muertos cuando llegó Manuel el pescador y dijo: ¡no!, no saben ustedes que de esa forma pueden contaminar las aguas.

1. ¿Creen ustedes correcta la acción de Julio y Alberto? ¿Por qué?
2. ¿Cuáles son las causas perjudiciales que ocasionan los peces muertos en el río?
3. ¿Están de acuerdo con la actitud asumida por Manuel? Argumente su respuesta.

Tarea docente 6:

Título: " Mi aporte al medio ambiente "

Objetivo: Elaborar carteles con frases que contribuyan a la protección de la Cuenca Hidrográfica Río Zaza de modo tal que sientan responsabilidad ante el cuidado y protección de la misma.

Tiempo de duración: 1 hora.

Participantes: Maestro, alumnos y familiares.

Materiales:

Descripción: Se comienza mediante una conversación acerca de la importancia de proteger las aguas y crear medidas para evitar la contaminación en su localidad. Luego se invita a los estudiantes a dar un recorrido por la comunidad para ver el estado en que se encuentra las aguas. Se les dice además que es un deber de todos cuidar el agua, y tener conciencia de que el agua es uno de los recursos más preciados de la naturaleza, por el papel que desempeña en la vida de todos los seres vivos. Por lo que se hace necesario tomar medidas para la protección de las aguas una vez efectuado el recorrido.

1. Menciona algunos ejemplos observados durante el recorrido que facilitan la contaminación de las aguas de la localidad.
2. Crea algunas de las medidas que se pueden tomar para la protección de la Cuenca Hidrográfica.
3. Elabora varios carteles con frases que contribuyan a la protección de la Cuenca Hidrográfica Río Zaza. Los mejores serán seleccionados para una exposición en la escuela.

Tarea docente 7:

Título: " Cuidemos nuestro árbol nacional ".

Objetivos: resolver problemas relacionados con el entorno de una actividad práctica de modo que sientan amor por nuestro árbol nacional.

Tiempo de duración: 45 minutos.

Participantes: Alumnos.

Desarrollo: Orientar acceder al Paint para desarrollar dibujos y resolver problemas de tanto por ciento. Ambas actividades se pegan en un documento Word.

Se comienza la actividad conversando con los alumnos acerca de la importancia de la siembra de árboles por que constituyen el pulmón del planeta; hay un árbol cuya majestuosa presencia ha sido objeto de la tala indiscriminada. Se les pide que mencionen algunos ejemplos.

Presentación del siguiente problema:

Los alumnos de 6.B de la escuela Tercer Congreso del PCC se dieron a la tarea de reforestar las áreas del auto consumo donde existían palmares, que producto a la tala indiscriminada es ausente su majestuosa presencia, para ello cada alumno sembró 10 bolsas con dos granos de palmiche. ¿Cuántas palmas podrán sembrar si la matrícula es de 23 alumnos?

- a) Resuelve el ejercicio en tu libreta.
- b) Actúa con el accesorio Paint haz un dibujo sobre la palma, pégalo en un documento Word.
- c) Teclea un párrafo sobre nuestro símbolo nacional.
- d) Selecciona la barra de dibujo y utilizando las posibilidades de autoformas, teclea la respuesta del inciso a).

Control: Se comprueba al final de las conclusiones.

Tarea docente 8:

Título: " Sopa de letras."

Objetivos: Identificar palabras relacionadas con el medio ambiente, a través del vocabulario de modo que sientan amor y cuidado por el entorno.

Tiempo de duración: 45 minutos.

Desarrollo: Se comienza la actividad pidiéndoles a los alumnos que mencionen palabras que tengan que ver con el medio ambiente, después se les orientará la realización de la sopa de letras, explicar una palabra y realizar un dibujo en el Saint.

Sopa de letras.

Busca en la sopa de letras palabras del vocabulario de medio ambiente.

Teclear las palabras configurando la fuente (arial 12, color turquesa)

Explicar una de ellas.

Hacer un dibujo en el paint donde reflejes lo explicado.

O	B	S	A	Q
Z	U	A	T	U

O	E	N	V	E
N	S	E	Y	M
O	T	A	L	A
X	C	R	F	R

Control:

Se comprueba en la propia clase.

Tarea docente 9:

Acróstico: Mi almanaque verde.

Objetivos: Reconocer algunas efemérides del medio ambiente a través de Microsoft Word de forma tal que amplíen su nivel cultural.

Tiempo de duración: 45 minutos.

Participantes: alumnos.

Desarrollo: Orientar a los alumnos la realización de un acróstico utilizando las posibilidades que nos brinda Microsoft Word para la realización de tablas. Se lleva una lámina con el modelo del acróstico.

Se comienza la actividad preguntándoles a los alumnos acerca de las efemérides del año que tengan que ver con el medio ambiente. Se hace mención al 5 de Junio " Día mundial del Medio Ambiente " Se les orienta diseñar un acróstico utilizando las posibilidades que nos brinda Microsoft Word para la confección de las tablas.

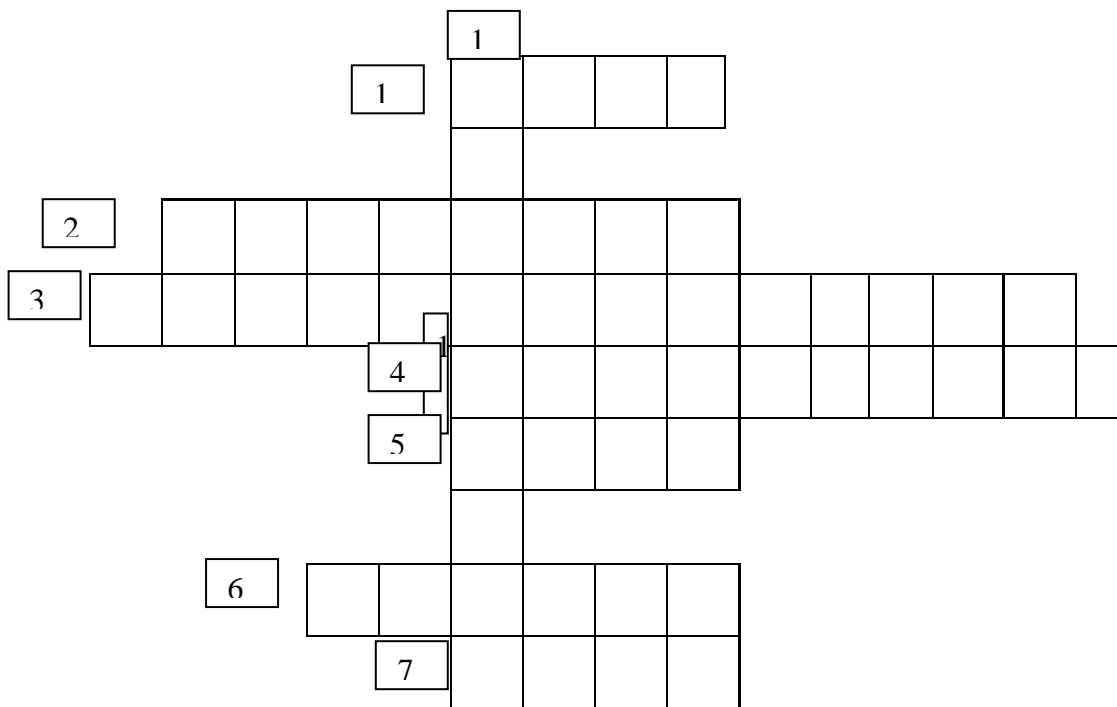
Verticales.

1. ¿Qué día mundial se celebra el 2 de febrero?

Horizontales.

1. Contaminante producido por la quema de sustancias.

2. Es el día mundial contra el hábito de fumar.
3. Día mundial de la preservación de la capa de ozono.
4. Tala indiscriminada de árboles que afecta el medio ambiente.
5. Sustancia imprescindible que esta presente en el cuerpo de todo ser vivo.
6. El 22 de abril se celebra el día mundial de nuestro planeta.
7. Pandemia mundial que se transmite por contacto sexual y por vía sanguínea



Control: Se orienta en la clase y se controla en tiempo de máquina.

Tarea docente 10:

Título: Salvemos nuestra casa.

Objetivos: Participar en el concurso " Salvemos nuestra Casa " de manera que muestren dominio sobre las acciones ambientales, sentimientos de pertenencia sobre nuestro archipiélago y el planeta Tierra.

Tiempo de duración: 45 minutos.

Participantes: alumnos.

Desarrollo: Convocar a un concurso sobre el medio ambiente para el 22 de marzo con el título " Salvemos nuestra Casa ". Se lanzará en el informativo y en la clase el día 2 de febrero " Día mundial de los Humedales ", se entregará el día 22 de marzo " Día mundial del agua ". Los resultados se darán a conocer en el matutino.

Se realizará una conversación acerca de salvar nuestra casa grade el Planeta Tierra, por lo que se convoca al concurso para que los alumnos de 6to grado participen en el mismo, se dan a conocer los géneros a concursar.

Composición.

Décima.

Poesía.

Cuento.

Dibujo.

Maquetas.

Requisitos para su entrega:

Manuscrito.

Presentaciones electrónicas Power Point.

Dibujo en papel, cartulina o graficador Paint.

Los resultados se darán a conocer en el matutino.

Para dar una valoración de los resultados se tendrá en cuenta:

Una copia manuscrita y otra en soporte digital:

Para la manuscrita se evalúa:

- 1- Limpieza.
- 2- Ajustes al tema.
- 3- Buena redacción y ortografía.
- 4- Dibujos hechos por el propio autor.

Se evalúa: Con 4 aspectos obtiene categoría de MB, por 3 aspectos categoría de B y por 2 categorías de R.

Para la realizada en soporte electrónico se tiene en cuenta los aspectos anteriores para dar las categorías, los dibujos se realizan en el graficador Paint. Las modalidades de cuento, cartas, composiciones, décimas, poesías se realizan en el Procesador de texto Word o Presentaciones Power Point.

Control: Se realiza en la primera clase donde se orienta y se evalúa dos clases después.

Se selecciona por grupo 3 tres lugares a nivel de aula.

Anexo 5

Escala valorativa para medir el nivel en que se ubican los alumnos en cada uno de los indicadores evaluados en la prueba pedagógica de salida.

1-Indicador: Determinación de los componentes que integran el medio ambiente como un complejo sistema.

I) Si reconoce que el medio ambiente está integrado por componentes bióticos y el sistema de relaciones que le hombre introduce en la medida en que adapta, utiliza y transforma actividad socioeconómica.

II) Si reconoce los componentes bióticos y abióticos como integrantes del sistema.

III) Si solo reconoce elementos abióticos o bióticos como contribuyentes del sistema medio ambiente.

2-Indicador: Reconocimiento de conceptos medioambientales de amplia divulgación.

I) Si puede nombrar 5 o más conceptos medioambientales.

II) Si puede nombrar 2-4 conceptos medioambientales.

III) Si sólo nombra un concepto medioambiental.

3-Indicador: Reconocimiento de consecuencias que se derivan para el medio ambiente de diferentes acciones desarrolladas por el hombre.

I) Si reconoce al menos 4 consecuencias.

II) Si reconoce al menos 2 a 3 consecuencias

III) Si reconoce al menos 1 consecuencia.

4-Indicador: Mencionar medidas a tomar para contrarrestar los problemas medioambientales.

I) Si son capaces de mencionar 3 medidas.

II) Si al menos mencionan 2 medidas.

III) Si sólo mencionan 1 medida.