Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar para la protección de las plantas y los animales

School Improvement Educational Project for the protection of plants and animals

Pedro Juan Núñez Pardo¹ y Danaysi Barrameda Rodríguez².

E-mail: pnunez@ucp.cm.rimed.cu

Recibido: 27 de septiembre de 2012.

Aceptado: 21 de febrero de 2013.

Resumen

El objetivo de este trabajo es exponer el desarrollo de la educación ambiental mediante la protección de las plantas y los animales en una comunidad escolar. Para su desarrollo se utilizaron como muestra 30 estudiantes de octavo grado de la Secundaria Básica "Esteban Borrero Echevarría", que realizaron 14 actividades, en distintos escenarios de la escuela y la comunidad. Con su aplicación en la práctica, en el curso 2011-2012, se logró mejorar la protección de la diversidad biológica animal y vegetal de la comunidad.

Palabras clave: proyecto educativo, protección de la biodiversidad, octavo grado.

Summary

The aim of this work is to expose the environmental education's developed trough to improve the protection of animal and plant biodiversity of the school community. For its development a sample of 30 eighth graders' students at "Esteban Borrero Echeverria" junior-high school, who performed 14 activities at different contexts of the school and the community. With its application in practice, during 2011-2012, it was possible to improve the protection of animal and plant biodiversity of the community.

Keywords: educational project, protection of biodiversity, eighth graders.

Introducción

El proceso de deterioro del medio ambiente se acrecienta de forma vertiginosa: se contaminan los suelos, el agua, la atmósfera, el cambio climático es evidente y como consecuencia, muchas especies animales y vegetales se extinguen. Se debilita la diversidad genética y con ella las potencialidades de la vida misma. Estos problemas afectan el desarrollo de la vida de la humanidad.

En la actualidad, los problemas ambientales se identifican como una de las grandes preocupaciones de la humanidad. El auge que ha tomado dicha temática se relaciona con la identificación de numerosos problemas en todas las escalas, los cuales afectan al hombre. El medio ambiente ha cambiado más aceleradamente que en cualquier otra época, siendo la interacción del hombre con la naturaleza una de las principales causas de ese cambio (Valdés, 2002).

Los conocimientos acerca de componentes vivos del ecosistema continúan siendo pobres; cálculos conservadores estiman entre 13 y 14 millones el número de especies

¹ Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí", Camagüey. Cuba

² Secundaria Básica "Esteban Borrero Echevarría", Camagüey. Cuba

que habitan en el planeta y de esas sólo 1, 75 millones han sido descritas, además de que aún están por descubrir 12 millones de especies. Anualmente se describen como promedio, unas 8 300, lo que da una idea de los ingentes recursos y el tiempo que requerirá tal empresa (Pichs, 2012).

Las plantas y los animales en la actualidad representan uno de los principales recursos naturales de cualquier país y constituyen una fuente en las industrias tecnológicas avanzadas. Su valor se duplica al estar asociados a la información y tecnologías y uso que forma parte de la herencia cultural comunitaria de los diferentes asentamientos humanos (Pichs, 2012).

De acuerdo con el estudio exploratorio realizado para esta investigación, a través de la revisión de informes de visitas de distintas instancias, las visitas a clases y comprobaciones de conocimientos, la observación a los estudiantes se pudo comprobar que en la escuela Secundaria Básica "Esteban Borrero Echevarría" se presentan las siguientes insuficiencias relacionadas con el desarrollo de la educación ambiental:

- En la profundización de los elementos que explican la importancia de las plantas y los animales para la vida del hombre.
- En el conocimiento de conceptos (medio ambiente, naturaleza, desarrollo sostenible, problemas ambientales, biodiversidad, protección) y documentos normativos relacionados con la educación ambiental.
- En el conocimiento de las plantas y los animales que existen en la comunidad así como la importancia de los mismos.
- En la manifestación de conductas inadecuadas relacionadas con la protección de las plantas y los animales de la comunidad.

El objetivo de este trabajo es exponer el desarrollo de la educación ambiental mediante la protección de las plantas y los animales en una comunidad escolar.

Materiales y métodos

Atendiendo a las exigencias de la labor diagnóstico-investigativa se utilizaron los siguientes métodos: la observación, para diagnosticar en la práctica educativa el desarrollo de la educación ambiental y la actuación de los estudiantes en función de la protección de las plantas y los animales, además de este método ser utilizado durante toda la investigación en aras de constatar los resultados iniciales y finales. La encuesta, para constatar el nivel de desarrollo de la educación ambiental y los conocimientos relacionados con la protección de las plantas y los animales en los estudiantes, la entrevista al guía base y jefe de grado para comprobar la participación de los estudiantes en las actividades relacionadas con la protección del medio ambiente, la aplicación de un pre-experimento que permite comprobar la efectividad del proyecto educativo de mejoramiento escolar elaborado a partir del avance de los resultados finales con respecto a los iniciales.

Resultados y Discusión

La importancia de la conservación de la diversidad biológica para la evaluación y el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera, y la considerable

reducción de la misma como consecuencia de determinadas actividades humanas que provocan la destrucción de los hábitat naturales de numerosas especies, llevaron a la identificación de estos aspectos como uno de los problemas ambientales prioritarios para la humanidad, por lo cual fue incluido entre los puntos principales de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD, 1992) en la que se convocó a la comunidad internacional dar cumplimiento al Convenio para la Conservación de la Diversidad Biológica, y del cual la República de Cuba es firmante, además se tuvo en ecuenta los criterios de Mateo (2012).

Respecto a la biodiversidad y su la importancia que reviste en el archipiélago cubano, es suficiente consultar a la descripción de Berovides y Gerhats (2007):

Cuba cuenta con una gran diversidad de ecosistemas, donde sus representantes en la mayoría de los grupos posee mayor diversidad que el resto de las islas del área, como es el caso de las plantas vasculares y las aves, de las que Cuba posee 58,5% y 52,5% respectivamente del total de especies descritas o registradas de las Antillas. En otros grupos, como el de los anfibios, los reptiles y los mamíferos, la fauna cubana alberga la cuarta parte de todas las especies antillanas. Visto en un contexto más amplio Cuba contiene 3,5% de todas las aves del mundo: 2,6 % de los escorpiones, y 2,3% del total de plantas vasculares conocidas hasta hoy. (p. 94)

Por lo tanto tener localizado la presencia de estas especies en las comunidades de los distintos centros de estudio, su importancia y lograr que esta tarea sea desarrollada por los estudiantes como parte de su formación general integral y la aplicación de la teoría a la práctica es algo necesario pues promueve el interés por la temática (Barrameda, 2013).

A partir del control de los recursos genéticos de la comunidad, los estudiantes pueden reflexionar ampliamente sobre hechos y valores teniendo en cuenta que los mismos representan elementos de la vida y de la cultura, las plantas se presentan como los pulmones de las ciudades, ornamentales, folklóricos, medicinales, maderables, alimenticios y económicos de la misma manera si se analiza la importancia de los animales se llega a casi las mismas conclusiones pues al igual que las plantas sus usos son numerosos, ofreciendo amplias alternativas de reflexión (Rodríguez, 2011).

En relación con la protección de las plantas y los animales de la comunidad se deben planificar actividades por la escuela y las distintas instituciones educativas de la comunidad que proporcionen conocimientos orientados a su concreción en la práctica educativa, además de también vincular a través de los contenidos de las diferentes asignaturas las distintas especies de plantas y animales presentes en la comunidad así como la importancia que pueden proporcionar al hombre (Barrameda, 2013).

Según estadísticas del PNUMA, 3 011 especies de agua dulce se encuentran amenazadas, en peligro de extinción o extintas, de las cuales 1 039 son peces. Entre las especies amenazadas se hallan cuatro de las cinco especies de delfines de río, dos de las tres de manatí, alrededor de cuarenta de las de tortugas, más de cuatrocientas de las de crustáceos de aguas interiores (Pichs, 2012).

En este sentido la construcción del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar tiene en su centro al ser humano y expresa la materialización del protagonismo de los profesores en la transformación del colectivo y cambios de la escuela. Permite a la escuela cumplir su función socializadora en la medida en que involucra a los estudiantes en la dirección del proceso docente-educativo, los saca de su posición pasiva como receptores del conocimiento para considerarlos como actores protagónicos.

Por ello, propicia la creación de actitudes favorables de todos los factores implicados en el cambio, una disposición y ambiente general receptivo a las innovaciones que implican y a la creación de condiciones materiales y organizativas. Se requiere analizar, discutir, reflexionar e intercambiar ideas en torno a las transformaciones que se piden en la escuela, expresadas en los fines, objetivos y funciones, para intercambiar criterios, identificar las funciones que cada miembro del colectivo tiene que asumir y establecer el compromiso de trabajar para lograrlo, facilitar la participación de todos en la solución de los problemas y en la toma de decisiones, un clima de confianza, cooperación, discusión franca y abierta para que surjan las ideas más enriquecedoras.

Las actividades son resultado de la discusión y reflexión colectiva. Importancia se le dará a las opiniones, criterios y sugerencias que aporten los estudiantes que contribuyan de forma positiva a concebir las diferentes actividades para el logro de los objetivos de este nivel. Se estimulan y apoyan las iniciativas, cuya puesta en práctica, favorezcan los cambios que se persiguen, ir conformando un estilo propio de trabajo en la escuela. Esto debe trascender y darse a conocer en su entorno, para provocar en los miembros de la comunidad el orgullo de que poseen una escuela con estas características.

Se debe flexibilizar la organización de las diferentes actividades que se realizan en la institución para lograr mayor eficiencia y aprovechamiento de recursos y tiempo de trabajo, adecuándolo a las características y posibilidades de los participantes, a las condiciones de su lugar de procedencia y al territorio de ubicación del centro.

La ejecución del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar se realiza en el grupo bajo la dirección del profesor guía en coordinación con el director, estudiantes, docentes, dirigentes del centro y de las organizaciones estudiantiles, padres y factores de la comunidad, algunas actividades se concretan en el proceso pedagógico del grado.

El control es sistemático a partir de la observación, diálogos, debates, autoevaluaciones, registro de informaciones, técnicas de encuestas, entrevistas, lluvia de ideas y en todo momento de actuaciones individuales y grupales de los estudiantes.

La evaluación de la eficiencia del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar se realiza mensualmente en grupo. Se efectúan cortes periódicos según etapas previstas y una evaluación final que puede constituir el punto de partida del diagnóstico del siguiente curso.

En el proyecto que se presenta en la investigación participan 30 estudiantes de octavo grado, del grupo 5, de la Secundaria Básica "Esteban Borrero Echevarría" y la profesora investigadora que es la guía del grupo, los estudiantes presentan dificultades relacionadas con el conocimiento y protección de las plantas y los animales de la comunidad, además del dominio de conceptos relacionados con la educación ambiental.

La Secundaria Básica "Esteban Borrero Echevarría" se ubica en la carretera central oeste, entre Palomino y Simoni, cerca de la escuela se encuentra el Hospital materno "Ana Betancourt de Mora", la fábrica de confituras de Camagüey, Bordeando todos estos lugares se ubica el río Tínima,

Entre los problemas ambientales que afectan a la comunidad en la cual se desarrolla la investigación se presentan el derramamiento de sustancias tóxicas que contaminan las aguas del río Tínima, además de dañar las especies de plantas y animales del mismo, los modos de actuación inadecuados de los habitantes de la comunidad, constituyendo este uno de los principales problemas ambientales de la comunidad. A este problema se le agrega la quema de basura en áreas aledañas a la escuela y por tanto la contaminación del aire, además de la formación de microvertederos en la escuela y la comunidad.

Los problemas ambientales antes mencionados que afectan a la comunidad se identifican a través de la aplicación del diagnóstico participativo ambiental a estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad, los cuales a través de sus respuestas pusieron de manifiesto estos criterios.

Las condiciones materiales, que son necesarias para la aplicación del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar en la práctica son:

- Es necesario conocer los problemas ambientales de la comunidad, sus causas y consecuencias.
- Planificar actividades que se realicen en la escuela y la comunidad en base a la protección de las plantas y los animales
- La participación de estudiantes y además representantes de la comunidad como los directores de los centros de trabajo, el delegado, el jefe de la zona de defensa, el presidente del consejo de vecinos, la jefa de vigilancia, el jefe de trabajo voluntario en la comunidad.
- Utilización de libros como: "La Educación Ambiental en la formación de docentes" y "La Educación Ambiental en el proceso docente educativo de la Secundaria Básica en Cuba".
- Utilización de láminas relacionadas con el medio ambiente, software educativo "La naturaleza y el Hombre".

Las actividades que se realizan en el proyecto están en correspondencia con las necesidades cognoscitivas de los estudiantes que permitieron guiar la autovaloración del cumplimiento de su función social y reconsiderar su modo de actuación en el cuidado y protección del medio ambiente.

Es necesario tener en cuenta que en las actividades del proyecto participan otros estudiantes de la escuela y habitantes de la comunidad al aportar información de las plantas y animales que tienen en sus casas que se encuentran en diferentes lugares. Estas actividades se ejecutan en distintos escenarios de la escuela y la comunidad. El Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar fue implementado en el curso 2011 - 12.

Objetivo general del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar: Proteger las plantas y animales de la comunidad a través de la participación de los estudiantes de octavo grado de la Secundaria Básica "Esteban Borrero Echevarría".

Actividad 1: Matutino especial "Importancia de la protección del hábitat".

Conversatorio: "Las plantas y los animales como reflejo de la educación ambiental"

Desarrollo: Se realizará un matutino y un conversatorio con los estudiantes donde se les explicará los distintos aspectos por los cuales son importantes las plantas y los animales así como ejemplos de la misma, como se expresa su protección a través de diferentes documentos normativos en las leyes del país, como pueden cuidar el hábitat en la comunidad, porque es importante su control, cómo puede llevarse a cabo su protección. La importancia de la conservación del hábitat para su protección. El matutino se realizará en la escuela y participan invitados de la comunidad y el conversatorio se realizará después del horario de clases y participan invitados del CITMA con los cuáles se realizará debates acerca de la importancia del cuidado y la protección de las plantas y los animales.

Para la realización del matutino y el conversatorio se distribuirán las tareas por equipos en los estudiantes, relacionados con la búsqueda de noticias en los periódicos y en distintas bibliografías orientadas.

Actividad 2. Título: "Brigadas protectoras de las plantas y los animales de la escuela y la comunidad"

Participantes: estudiantes, profesor y habitantes de la comunidad. Mes: octubre

Desarrollo: Esta es una actividad que se orienta en el mes de octubre, sin embargo para su conclusión se deben llevar a cabo otras actividades del sistema, que permiten que se logre no solo la formación de la brigada sino además que se encargarán de detectar conductas inapropiadas relacionadas con el cuidado y la protección de las plantas y los animales de la comunidad. También se ocuparán de elaborar un listado que refleje las distintas variedades de plantas y animales de la comunidad, cada semana se pueden presentar si se ha detectado alguna manifestación negativa contra las plantas y animales además se investigará de los mismos la importancia que presenta y si los habitantes de la comunidad donde se encuentra presenta esos conocimientos.

Cada brigada se le dará un área de la comunidad para que proteja las plantas y animales que encuentre y elaborarán un cuaderno donde recoja los datos de las mismas, también pueden cooperar con los estudiantes los docentes de la escuela y habitantes de la comunidad pues los mismos pueden darles datos de interés acerca de las plantas y los animales.

Actividad 3. Título: Operación buscando las plantas y los animales de la comunidad.

Mes: octubre Participantes: estudiantes, profesor y habitantes de la comunidad.

Desarrollo: Se realizará la operación buscando las plantas y animales de la comunidad integrada por estudiantes de la escuela. Los estudiantes desarrollan un movimiento por las aulas despertando el interés de todos los estudiantes de forma general de la escuela, demás docentes y habitantes de la comunidad. Con los estudiantes se visitarán las casas de la comunidad realizando un inventario de las plantas y animales que tienen contribuyendo al desarrollo de la educación ambiental, cada semana se reúne la brigada y se reporta los datos de las plantas, animales recogidos, si el habitante de la comunidad lo protege, conoce su importancia y si sabe cómo se puede lograr su protección

Actividad 4. Conversatorio Título: "La contaminación en la escuela y la comunidad"

Mes: noviembre Participantes: Estudiantes, profesor, habitantes de la comunidad, médico de la familia.

Desarrollo: Se realizará un conversatorio con los estudiantes y habitantes de la comunidad basado en lo perjudicial que resulta la quema de basura y la contaminación en forma general de la comunidad y como ello repercute en la protección de las plantas, los animales y del hombre de forma general momento importante en este conversatorio lo tendrá la participación del médico de la comunidad que pondrá de manifiesto lo referente a los efectos nocivos para la salud del hombre de la quema de basura, como esto contribuye a la contaminación.

Actividad 5. Título: "La naturaleza en mi aula".

Mes: noviembre Participantes: Estudiantes, profesor y habitantes de la comunidad.

Medios de enseñanza: láminas, fotos.

Desarrollo: Se realizará la elaboración de un espacio donde se coloquen medidas de protección a las plantas y animales, plantas y animales endémicos presentes en la comunidad su importancia, fotos, sellos y otras formas de ejemplificación.

Las diferentes acciones para la elaboración de este espacio educativo ambiental se realizarán a través de la formación de equipos los cuales se repartirán las tareas como traer fotos de plantas y animales y noticias de problemas ambientales que afecten al planeta.

Actividad 6: Concurso y exposición Título: "Cómo protejo las plantas y animales de mi comunidad"

Mes: noviembre. Participantes: Estudiantes, profesor, habitantes de la comunidad

Desarrollo: Se realizará un concurso donde a través de diferentes temáticas se elaboran trabajos que reflejen como protegen las plantas y los animales los estudiantes, en el concurso pueden participar otros estudiantes de la escuela. Al final se realiza una exposición con los mejores trabajos.

Los jurados formados por el guía base, la bibliotecaria y otros profesores, además de personal calificado de la comunidad seleccionan los mejores trabajos en cuento, poesía, dibujo, composición, carta. Se tendrá en cuenta el ajuste de los trabajos a la protección de las plantas y los animales en la comunidad.

Actividad 7: Las plantas en la vida del hombre

Participantes: estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad

Desarrollo: se realiza un conversatorio con los estudiantes basado en la importancia de las plantas para la vida del hombre, sus diferentes utilidades, usos y cómo se deben proteger. Se utilizarán láminas de plantas donde se reflejen la importancia de las mismas teniendo en cuenta sus diversos usos.

Se pondrán ejemplos de plantas presentes en la comunidad. En la actividad participan habitantes de la comunidad que pueden exponer sus experiencias con las plantas, así como sus conocimientos y las plantas que poseen en sus casas.

La actividad culmina con la creación del huerto de plantas de la escuela donde se sembrarán plantas medicinales y maderables así como de importancia en la alimentación

Actividad 8: Las plantas y los animales que identifican al cubano

Participantes: estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad

Desarrollo: cada equipo expondrá los datos investigados de las plantas y animales orientadas, los equipos expondrán láminas y fotos de sus representantes.

Los datos que se presenten por los equipos deberán poseer aspectos como: el nombre científico, su importancia, situación con respecto al peligro de extinción, otros datos de interés.

Se podrán realizar preguntas como:

- -¿Saben ustedes que significa la palabra autóctona?
- -¿Saben ustedes que significa la palabra endémica?
- ¿Saben cuáles son las plantas y animales endémicas en Cuba? ¿Ponga ejemplos de estos?
- ¿Conocen algunas plantas y animales en la comunidad que sean endémicas de Cuba?
- -¿Resulta correcto tener los animales en cautiverio y talar las plantas? ¿Por qué?
- ¿Cuáles de estas plantas y animales constituyen símbolos naturales? ¿Por qué?

Resulta importante que los equipos abunden en relación con la importancia de estas plantas y animales, además de que pueden exponer datos acerca de otras plantas y animales como el Almiquí, Palma corcho, Paloma Perdiz, entre otros que si no lo aborda ningún equipo lo puede intencionar el profesor.

Es necesario que el profesor relacione la importancia del río como hábitat de diferentes plantas y animales de los estudiados además de que forman parte del hábitat de otras especies que constituyen fuentes de alimentos de esas plantas y animales por lo tanto presenta gran relación y sin embargo muchas veces es objeto de la negativa actividad humana.

Actividad 9: "Protegiendo el río de mi comunidad"

Participantes: estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad

Desarrollo: Para el desarrollo de esta actividad se propone una excursión por los alrededores del río que se encuentra cerca de la comunidad, el profesor previamente realizó un reconocimiento del área con un grupo de estudiantes y señalizó las zonas de mayor peligro con banderolas rojas y se les informa a los estudiantes su significado además de las medidas de protección que deben tener en cuenta para que no ocurran accidentes. Se orientan las actividades a realizar:

- -Identificar los diferentes animales y plantas que viven en el río y sus alrededores
- -Observar si el río se encuentra contaminado y responder las siguientes preguntas
- ¿Quiénes son los causantes de la acumulación de basuras en los alrededores?

- -¿Qué medidas debemos adoptar para evitar su contaminación?
- ¿Qué importancia tiene para las plantas y los animales que viven en el río, evitar la contaminación de sus aguas?
- -¿Qué actividades consideras se pueden realizar en la comunidad para mitigar estos daños?

La excursión concluirá con una limpieza de las márgenes del río que realizarán los estudiantes, para ello es importante cumplir con las normas de higiene y protección, se tomarán muestras de agua para llevarlos al centro de epidemiología para examinarlas y conocer las sustancias por la que está contaminada. Se desarrollará un informe final por equipos donde se expondrán los resultados y lo aprendido durante la actividad, también se hará referencia a los efectos para la salud y en otros organismos que pueden causar la contaminación de las aguas y las medidas de protección que se proponen para su conservación y cuidado.

Actividad 10. Título: Excursión por la comunidad que rodea la escuela.

Participantes: estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad

Desarrollo: Actividad prevista para que se desarrolle en el marco de una excursión, antes del comienzo de la misma los estudiantes recibirán una preparación previa relacionada con los problemas ambientales que afectan al mundo, al país, y a la provincia de Camagüey en específico, se les entregará actividades a realizar en la excursión como pueden ser:

- -Observar los diferentes grupos de animales y plantas que habitan en ese lugar.
- -Identificar los problemas ambientales que afectan la comunidad, sus causas y consecuencias para la vida.
- -Observar si existen vertederos en el área.
- -Entrevistar a representantes de la comunidad para saber si tienen conocimiento de estos problemas.
- -¿Cuáles son las medidas que se han adoptado para solucionar o minimizar los daños que esto pueden ocasionar?

Se les orienta a los estudiantes la conformación de cinco equipos de trabajo.

Se irá anotando en el cuaderno ambiental de cada estudiante las plantas y animales que se identifiquen y su importancia. Antes de realizar la excursión se realizará un reconocimiento del área donde se va llevar a cabo el recorrido, además de confeccionar la guía de observación de la excursión.

Al finalizar la excursión los distintos equipos elaboraran el mapa ambiental de la comunidad donde se manifiestan los problemas ambientales identificados a través de la técnica del semáforo.

Actividad 11. Título: Creación del bosque martiano.

Mes: enero. Participantes: Estudiantes, profesor y habitantes de la comunidad.

Desarrollo: Se creará el bosque martiano partiendo del listado que Martí expone de las plantas que encontró en su Diario de Cabo Haitiano a Dos Ríos (87 especies de plantas) en este bosque se van a agrupar las plantas de este listado que se encuentran en la comunidad y se explicará la importancia que las mismas poseen no sólo para la salud del hombre sino además para los animales de forma general. En la biblioteca se situará un listado de las plantas que se encuentran en el bosque, su importancia y nombre científico.

Actividad 12: Siembra de plantas en la escuela y la comunidad

Mes: 21 de marzo "Día mundial de la forestación". Participantes: estudiantes, profesor y habitantes de la comunidad.

Desarrollo: Se realizará la siembra de semillas de plantas en la comunidad, la siembra se realiza en lugares diferentes de la comunidad. Las plantas pueden ser maderables, medicinales y de otros usos. Cada estudiante elaborará un listado de las plantas que siembra y el lugar donde las siembra, pueden sembrar plantas también habitantes de la comunidad.

Actividad 13: Título: Festival de las plantas y los animales.

Mes: 5 de Junio "Día mundial del medio ambiente" Participantes: Estudiantes, profesor y habitantes de la comunidad

Desarrollo: Se realizará un festival donde cada estudiante traerá una lámina o una foto con una planta y un animal y enunciará su nombre e importancia, si la planta y el animal son endémicos, se les dará una mayor evaluación a la brigada que más láminas y ejemplos aporte.

Actividad 14: ¿Qué aprendimos?

Participantes: estudiantes, profesor, personal invitado de la comunidad Mes: junio

Desarrollo: se realizará un conversatorio con los estudiantes donde manifestarán lo aprendido a través de su participación en las actividades. La importancia que tiene cuidar el medio ambiente y además que manifiesten sugerencias acerca de aspectos que les hubiera gustado realizar.

Es necesario tener en cuenta que durante el cumplimiento de las actividades del proyecto, los estudiantes se reúnen cada 15 días para realizar intercambios donde expondrán medidas de protección a las plantas y los animales que se realizan en la escuela y la comunidad, si ha ocurrido alguna actitud negativa relacionada con la protección de las plantas y los animales, ejemplos encontrados en la escuela y la comunidad que incrementen al inventario y los datos (lugar donde se encuentra, importancia) investigados por los estudiantes en aras de ir organizando el cuaderno ambiental de la escuela, el cual se ubicará en la biblioteca con el objetivo de que pueda ser consultado.

La evaluación del proyecto educativo de mejoramiento escolar se realizará teniendo en cuenta la participación de los estudiantes a lo largo de todas las actividades del proyecto, los conocimientos mostrados, la actuación referente a la protección de las plantas y los animales, su autoevaluación, la cantidad de especies de plantas y animales

identificadas. En las dos últimas actividades del proyecto se da a conocer estudiantes destacados en la puesta en práctica del proyecto en la escuela.

Conclusiones

El desarrollo de la educación ambiental a partir de la protección de las plantas y los animales de la comunidad incide en la formación de las nuevas generaciones, por ser un proceso permanente, que les propicia a los estudiantes y a la colectividad la adquisición de conocimientos, la transformación de modos de actuación y la formación de valores para actuar en la solución de los problemas del medio ambiente, tanto de tipo económicos como sociales y culturales.

Las actividades del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar de la investigación se orientan a la protección de las plantas y los animales de la comunidad y permiten la participación activa de los estudiantes, docentes y habitantes de la comunidad.

Con la aplicación del Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar se logró la protección de las plantas y los animales de la comunidad, incentivar el amor a la naturaleza y elevar el conocimiento de los estudiantes en relación con la educación ambiental, lo que se corrobora a través de la práctica de conductas positivas relacionadas con el medio ambiente.

Referencias

Barrameda, D. (2013). Proyecto Educativo de Mejoramiento Escolar para la protección de las plantas y los animales de la comunidad en la Secundaria Básica. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí", Camagüey.

Berovides, V., Gerhats, J. L. (2007). *Diversidad de la vida y su conservación*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Mateo, J. (2012). La dimensión espacial del desarrollo sostenible: una visión desde América Latina. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Núñez, P., y Quintero, G. (2013). Determinación de los contenidos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible que son necesarios en función de transformar el desempeño profesional pedagógico ambiental de los directivos de la enseñanza Primaria, Secundaria Básica y Preuniversitaria. Camagüey: Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí".

Pichs, R. (2012). *Recursos Naturales, Economía Mundial y Crisis Ambiental*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Rodríguez, R. (2011). La educación ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de Secundaria Básica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Valdés, O, (2002). Como desarrollar la Educación Ambiental en las Escuelas Urbanas. La Habana: Edittorial Pueblo y Educación.