1. **Programa: 09** Adaptación y mitigación del cambio climático

**Título del proyecto:** Contribución a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero mediante estrategias de adaptación y mitigación en fincas agropecuarias de Cuba.

1. **Programa:** Fondo Financiero de Ciencia e Innovación (FONCI)

**Proyecto:** Tecnologías agrícolas para la estabilidad productiva en agroecosistemas de granos vulnerables al cambio climático.

1. **Código y título del programa:** Fondo Nacional de Desarrollo Forestal

**Título del proyecto:** Preparación local para la protección ambiental de agroecosistemas sensibles en el municipio Los Palacios.

**Clasificación del proyecto:** Capacitación, educación ambiental y el extensionismo forestal.

**Temática:** Mitigación, Adaptación y enfrentamiento al Cambio Climático. Tarea Vida. Cumplimiento de los ODS 2030

**Título:** Estrategia educativa dirigida al cuidado y protección del medio ambiente para la educación primaria.

**Autores:**

1. Daysi Sánchez Riesgo

**Instituciones:** Centro Universitario Municipal “Hermanos Saíz Montes de Oca” Los Palacios.

**Dirección postal:** Calle 24 % 13 y 15 S/N Los Palacios.

**Correo electrónico:**daysi@upr.edu.cu

**2.** Gloria María Jaime Mirabal.

**Instituciones:** Centro Universitario Municipal “Hermanos Saíz Montes de Oca” Los Palacios.

**Correo electrónico:**gjaimem@upr.edu.cu

**2. Gloria Esther Álvarez Morales.**

**Instituciones:** Centro Universitario Municipal “Hermanos Saíz Montes de Oca” Los Palacios.

**Correo electrónico:**  gloria.alvarezm @upr.edu.cu

**Resumen**

Los problemas del medio ambiente, la necesidad del desarrollo sostenible y la implementación de la educación ambiental, han pasado a ocupar el centro de las preocupaciones en el mundo contemporáneo. Es por ello, que para los educadores cubanos, la gravedad y el alcance de los problemas ambientales se deben traducir en la búsqueda de estrategias, vías y formas de acción con las cuales se contribuya a la modificación positiva de esta situación, con espíritu crítico, optimista y creador. La protección del medio ambiente se ha convertido en una prioridad, en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social y, sobre todo, para la salud y supervivencia de la especie humana. El objetivo de este trabajo es proponer una estrategia educativa dirigida al cuidado y protección del medio ambiente para la educación primaria. Se realizó sobre una base dialéctico-materialista y se emplearon métodos del nivel teórico, empírico y estadístico-matemático. Los resultados más relevantes se sintetizaron en que los alumnos demuestran conocimientos y actitudes en cuanto al cuidado y protección del medio ambiente, así como un incremento de la motivación y la integración y participación activa de la escuela, familia y comunidad. Lo novedoso es la elaboración de la estrategia educativa para el cuidado y protección del medio ambiente.

**Palabras clave:** estrategia educativa, cuidado, protección, medio ambiente.

**Introducción**

En la actualidad, la creciente devastación del medio ambiente (MA) por el hombre y con ello, el agravamiento de los problemas ambientales a escala mundial, imponen un reto a la humanidad: la protección, conservación y mejoramiento del MA para mantener su supervivencia en el planeta.

En el caso de Cuba, se suman a estas circunstancias globales el bloqueo y los fuertes e irregulares fenómenos naturales extremos como las sequías, las inundaciones y los eventos ciclónicos incrementados en fuerzas destructivas como consecuencias del cambio climático.

Por esta razón, basado en el desarrollo socio-económico del país, las necesidades sociales, el desarrollo creciente de la educación, así como las condiciones contextuales internacionales y las tradiciones pedagógicas, se determina el fin de la educación:

El logro del desarrollo y la formación integral de la personalidad del alumno con una base cultural en correspondencia con los ideales patrióticos, cívicos y humanistas de la sociedad socialista cubana en su desarrollo próspero y sostenible, expresados en las formas de sentir, pensar y actuar, de acuerdo con sus particularidades e intereses individuales, en correlación con las necesidades sociales, que le permita asumir una concepción científica del mundo y prepararse para la vida. (MINED, 2018, p.6)

En correspondencia con el desarrollo acelerado de la sociedad, sus demandas y exigencias a la escuela cubana, específicamente la Educación Primaria, ha ido creciendo el interés de autores e investigadores cubanos respecto a la necesidad de contribuir al cuidado y protección del MA, de manera eficiente, en este contexto se hacen notables las contribuciones de: Martínez (2010); Iglesias (2012) y Santos, Medina, Machado y Martín (2016), entre otros.

Entre los múltiples problemas a los que la Educación y en particular la escuela se enfrentan, están los relacionados con la formación integral de las nuevas generaciones y dentro de estos, lo referido con la formación ciudadana. Resulta necesario señalar que un aspecto de primer orden en esta formación es la comprensión e integración a la conciencia ciudadana de la necesidad del cuidado, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Los problemas ambientales del mundo contemporáneo son, en su gran mayoría, causados por la acción directa e indirecta de factores antropológicos. Es así como el papel del hombre ha adquirido, sobre todo en las últimas décadas, una función esencial en cuanto a los impactos en el medio ambiente, que en la actualidad constituye, en muchos sentidos, una verdadera preocupación para la humanidad.

Por ello, resulta imprescindible educar a las nuevas generaciones en el cuidado y la protección del medio que les rodea, hacerle comprender con claridad todo el daño que ha sufrido el planeta y las consecuencias que trae consigo. Para lograr la formación integral del alumno, es importante que se sistematice la educación ambiental en el proceso enseñanza-aprendizaje, con énfasis en la protección del medio ambiente y en la necesidad de un desarrollo sostenible.

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

Se considera que mediante la ejecución de acciones educativas ambientales, correctamente planificadas, se incide de forma positiva en las actuales y futuras generaciones de cubanos para que puedan comprender y actuar consecuentemente ante las necesidades y exigencias del mundo de hoy y del futuro.

En el tercer perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación (SNE), se propone una vía de solución o nueva forma de trabajo, que es la inclusión de los componentes del contenido de la educación. Componentes que poseen un conjunto de características, entre ellas, contienen un sistema de conocimientos, habilidades, hábitos, valores, sentimientos, actitudes, convicciones y comportamientos cívicos que favorecen el desarrollo y formación integral de los alumnos.

Se destaca en este sentido, la concepción de la preparación para la vida de los alumnos, mediante actividades docentes y complementarias del componente: educación ambiental para el desarrollo sostenible, definido como:

Actitud positiva, creadora y responsable ante el medio ambiente, desde la comprensión de la interdependencia de las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible y del conocimiento de las causas esenciales que la afectan en los ámbitos local, nacional y mundial, condición fundamental para el mantenimiento y preservación de sus recursos y de la diversidad de la vida, así como de adaptación al cambio climático en el planeta. (p. 18)

Componente que se refuerzan en la práctica educativa con el conocimiento de las características psicológicas de los alumnos.

Se considera que la educación ambiental es un poderoso instrumento para alcanzar el desarrollo cultural y está encaminado a lograr la armonía hombre-sociedad-naturaleza, contribuye de manera positiva al desarrollo pleno de potencialidades del hombre y su enriquecimiento espiritual como ser social, de manera que pueda mejorar su calidad de vida.

Se concibe como objetivo de este trabajo: proponer una estrategia educativa dirigida al cuidado y protección del medio ambiente para la educación primaria.

**Materiales y métodos**

Se tomó como población a: 65 alumnos de 5to grado del seminternado “Pedro Hernández Camejo”, del municipio Los Palacios, provincia Pinar del Río. En la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico con carácter intencional, por lo que se seleccionan los 34 alumnos de 5to A del seminternado “Pedro Hernández Camejo”.

Para el desarrollo de las tareas se emplearon los siguientes métodos de investigación, se asume como método general el método dialéctico-materialista, en tanto permitió: el estudio del objeto como un proceso, la determinación de sus componentes y las principales relaciones dialécticas entre ellos, así como sus contradicciones y la fundamentación e integración de los otros métodos utilizados. De este modo, se utilizaron los *métodos de nivel teórico* que: facilitan la comprensión de los hechos y fenómenos asociados al objeto de estudio. Se utilizó el método histórico-lógico, para la explicación de la historia del desarrollo del proceso objeto de estudio y la revelación de su esencia, necesidades y regularidades en su devenir histórico. El método de modelación, permitió realizar una representación mental del sistema de tareas docentes propuesto y de su contenido.

**Métodos de nivel empírico**

Posibilitaron obtener informaciones interesantes acerca de las características del objeto, elaborar diferentes datos que facilitan su mejor comprensión.

Entrevistas: a maestros y directivos con la finalidad de obtener información sobre el nivel de conocimientos y actitudes de los alumnos para el cuidado del medio ambiente mediante las efemérides ambientales.

Encuesta: para comprobar conocimientos y actitudes ambientales en los alumnos.

Prueba pedagógica: para diagnosticar los conocimientos medioambientales de los alumnos y sus cambios posteriores.

La técnica de triangulación metodológica: se aplicó para integrar los resultados obtenidos en los diferentes instrumentos aplicados en la investigación.

**Principales resultados**

Una vez analizados los resultados de los instrumentos aplicados en la constatación del problema, se procede a realizar la triangulación metodológica de la entrevista, la encuesta y la prueba pedagógica.

Se constató los resultados siguientes:

1. Insuficiente dominio de los problemas que afectan al medio ambiente tanto en la localidad como en la provincia.
2. Insuficiencias en la realización correcta de valoraciones y criterios favorables sobre lo que harían para el cuidado y la protección del medio ambiente.
3. Limitado conocimiento de las efemérides ambientales.
4. Insuficiencias en los conocimientos sobre el concepto de medio ambiente, los focos que contaminan a este en su comunidad, así como los problemas ambientales.

Las regularidades derivadas de los resultados del estudio teórico y empírico presentado anteriormente evidencian la necesidad de producir un cambio en el conocimiento del cuidado y protección del medio ambiente.

El término estrategia ha evolucionado en el tiempo, lo cual se demuestra en las definiciones de numerosos autores de diferentes contextos educativos, las que han aportado elementos definitorios a este término como resultado científico, tal es el caso de Añorga y Valcárcel (1999); De Armas y Lorences (2004); Puig (2005); Deler (2007); Valle (2012); Camejo y Rojas (2016); Sánchez (2019); entre otros.

Para De Armas y Lorences (2004) la conciben como una:

Manera de planificar y dirigir las acciones para alcanzar determinados objetivos, y que tienen como propósito esencial la transformación del objeto de investigación desde un estado real a uno deseado, de ahí que sean siempre conscientes, intencionadas y dirigidas a la solución de problemas de la práctica. (p.7)

Oportuno es señalar el punto de vista de Collazo (2005), plantea que las estrategias son:

Programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada. (p. 32)

Por otra parte, Puig (2005) la define como un “sistema dinámico y flexible de actividades y comunicación que se ejecuta de manera gradual y escalonada permitiendo una evolución sistémica en la que intervienen todos los participantes, haciendo énfasis no solo en los resultados sino también en el desarrollo procesal”. (p. 9)

Para Valle (2010) es “un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación (…)”. (p.188)

A juicio de los autores esta definición revela mayor coincidencia acerca de la estructura que debe poseer una estrategia dirigida al cuidado y protección del medio ambiente.

**Estrategia educativa:** Es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación de los modos de actuación de los escolares para alcanzar en un tiempo concreto los objetivos comprometidos con la formación, desarrollo y perfeccionamiento de sus facultades morales e intelectuales. (De Armas Ramírez, 2001, p.21).

En el diseño de la estrategia educativa, se ha tomado en consideración los referentes teóricos de Deler (2007) sobre las características de una estrategia, que permiten la realización del diagnóstico, la planificación, la ejecución y el control de las acciones de cada etapa y el cumplimiento de su objetivo. Ellas son: **flexible, objetiva, desarrolladora**, c**ontextualizada**, a**ctualizada y aplicabilidad.**

**Objetivo general:** Contribuir al cuidado y protección del medio ambiente en el municipio Los Palacios.

Para la elaboración de la propuesta se tuvo como premisa fundamental el diagnóstico y las características psicopedagógicas de los alumnos. A partir de la preparación y conocimientos de los alumnos sobre el dominio del concepto de medio ambiente, identificación de los problemas medioambientales, identificación de los recursos naturales y el dominio de las efemérides, aplicándolos en las actividades complementarias.

Para su elaboración se tuvo en cuenta las efemérides ambientales a trabajar. Las actividades contienen un orden lógico de las efemérides, se concibe para contribuir al cuidado y protección del medio ambiente. Se realizarán de forma independiente, lo que permitirá el desenvolvimiento de sus potencialidades, siendo aplicadas en las actividades complementarias. La evaluación se puede establecer en diferentes momentos, en la medida que se vaya cumpliendo el objetivo.

Las formas en que pueden evaluarse son variadas, oral e individual y por equipos para desarrollar la independencia cognoscitiva y formativa.

Después de aplicada la estrategia se obtuvieron los siguientes resultados.

**Tabla 1.** Resultados de la dimensión cognitiva

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Muestra |  | Escala valorativa | % |
| Alumnos |  30 | Adecuado  | 26 | 86,6 |
| Poco adecuado  | 2 |  6,7 |
| Inadecuado | 2 |  6,7 |

Fuente. Creación de los autores

**Tabla 2.** Resultados de la dimensión afectiva-motivacional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Muestra |  | Escala valorativa | % |
| Alumnos  | 30 | Adecuado  | 27 | 90,0 |
| Poco adecuado  | 1 |  3,3 |
| Inadecuado | 2 |  6,6 |

*Fuente.* Creación de los autores

**Conclusiones**

Transformar la realidad en la actualidad respecto al cuidado y protección del medio ambiente conlleva a que se involucren las instituciones, los docentes y los educandos de manera consciente y activa, asumiendo nuevos roles.

En la práctica pedagógica se evidenció el mejoramiento en el cuidado y protección del medio ambiente, a partir de la implementación de la estrategia educativa, la cual es pertinente porque responde a una necesidad social, ofrece la posibilidad de integración y participación activa de la escuela, familia y comunidad, donde cada uno asume su rol de manera consciente, con una dinámica multiplicadora de acciones, proyección y evaluación de sus resultados.

**Referencias bibliográficas**

Añorga, J. y Valcárcel, N. (1999). Educación Avanzada: paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Camejo, M., y Rojas, D. (2016). Estrategia para la introducción de resultados científicos en la escuela primaria. Mendive, 14 (2), 195-202.

Collazo, B., (2005). Tutoría Integral: Educativa, Orientadora y Personalizada para el Modelo de Continuidad de Estudios. La Habana, Cuba.

De Armas, N. y Lorences, J. (2004). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

De Armas Ramírez, N. (2001). Caracterización y diseño de los resultados científicos como portes de la investigación educativa. Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas. ISP “Félix Varela”, Villa Clara.

Deler, G. (2007). La estrategia como resultado científico en la investigación pedagógica. (Documento digitalizado)

Ministerio de Educación (2018). Plan de estudio de la educación de primaria para el tercer perfeccionamiento. La Habana, Cuba.

Puig, P. (2005). Los modelos de competencias laborales, en memorias del primer encuentro de Educación Superior. Formación por competencias. Medellin: Universidad de Antioquia.

Sánchez, D. y Jaime, G.M. (2017). Estrategia pedagógica para el desarrollo profesional de maestros primarios encaminado a la orientación vocacional y profesional hacia carreras agrónomas. Revista Electrónica del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.4 ed., (3).1-6.

Torres, E. (2015). Estrategia didáctica con enfoque agroecológico para la formación ambiental de los estudiantes de la carrera de agronomía (Tesis doctoral).Universidad de Oriente. Centro de Estudios de Educación Superior “M. F. Gran” Centro Universitario Municipal “Julio Antonio Mella”, Cuba. Recuperado de <http://bdigital.reduniv.edu.cu/fetch.php?data=111&type=pdf&id=111&db=2>

Valle, A. (2012). La Investigación pedagógica. Otra Mirada. Pueblo y Educación.